

20  
APRILE  
2024

# RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE  
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

RACCOMANDAZIONI



# RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO

## DIRETTIVO FONDAZIONE

PRESIDENTE	Antonio Ragusa		
VICE PRESIDENTE	Claudio Crescini		
CONSIGLIERI	Fabio Parazzini	Herbert Valensise	
	Emilio Stola	Debora Balestreri	
SEGRETARI	Paola Veronese	Antonio Belpiede	



## DIRETTIVO AOGOI

PRESIDENTE	Antonio Chiàntera		
PAST PRESIDENT	Elsa Viora		
VICE PRESIDENTI	Sergio Schettini	Gianfranco Jorizzo	
SEGRETARIO NAZIONALE	Carlo Maria Stigliano		
VICE SEGRETARIO	Giampaolo Mainini		
TESORIERE	Maurizio Silvestri		
CONSIGLIERI	Franco Marincolo	Maria Giovanna Salerno	Eleonora Coccolone
PRESIDENTE UFFICIO LEGALE	Fabio Parazzini		
MEMBRI COOPTATI	Sabina Di Biase	Riccardo Morgera	Pasquale Pirillo



## DIRETTIVO SIGO

PRESIDENTE	Nicola Colacurci		
PAST PRESIDENT	Antonio Chiàntera		
PRESIDENTE ELETTO	Vito Trojano		
VICE PRESIDENTE	Valeria Dubini		
TESORIERE	Maria Giovanna Salerno		
SEGRETARIO	Irene Cetin		
CONSIGLIERI	Giuseppe Canzone	Luigi Nappi	Gianfranco Quintarelli
	Giancarlo Stellin		
COLLEGIO DEI PROBIVIRI	Chiara Benedetto	Maria Rita Corina	Carmelina Ermio
	Roberto Jura		
REVISORI DEI CONTI	Karin Louise Andersson	Paolo Cristoforoni	Franco Marincolo



## DIRETTIVO AGUI

PRESIDENTE	Giovanni Scambia		
PAST PRESIDENT	Nicola Colacurci		
PRESIDENTE ELETTO	Rossella Nappi		
CONSIGLIERI	Antonella Cromi	Pasquale De Franciscis	
	Lorenza Driul	Paolo Mannella	
RAPPRESENTANTE DEGLI SPECIALIZZANDI	Fabrizio Zullo		



## PREFAZIONE

---

La **Fondazione Confalonieri Ragonese**, sebbene costituita da relativamente poco tempo (il 28 maggio del 1997) vanta al suo attivo la stesura di numerose Linee Guida, Raccomandazioni e Protocolli, dapprima redatti in piena autonomia e, successivamente, sotto l'egida delle tre principali e più rappresentative società scientifiche della Ginecologia Italiana: SIGO, AOGOI e AGUI.

**L'obiettivo della Fondazione è** quello di proseguire e approfondire questa attività, così preziosa per i ginecologi italiani. Continueremo nell'opera di redigere: "dichiarazioni, opinioni, Linee Guida e documenti, che esprimono la posizione delle nostre società scientifiche su argomenti di attualità in campo medico – scientifico, orientati a fornire un'indicazione per il presente, ma anche un orientamento per le procedure future. Cercheremo di conciliare la personalizzazione della Cura, con l'aiuto che possono darci le linee comuni di indirizzo. Il rispetto delle Linee Guida potrebbe essere visto come un modo indiretto per limitare la libertà di decisione del medico quando cerca di personalizzare la cura. La 'Cura' infatti è in definitiva una prestazione squisitamente personale e non standardizzabile, come la responsabilità penale, essa si estrinseca dentro un rapporto esclusivo e non appiattibile dentro parametri definiti, se non a grandi linee. E queste "grandi linee" dovrebbero essere appunto le Linee Guida, le Raccomandazioni e le buone pratiche, redatte e certificate dalla Fondazione.

L'auspicio è quello di lavorare insieme per migliorare il già elevato standard di lavoro della Ginecologia italiana.

In accordo con la terminologia adottata dalla comunità scientifica internazionale, la produzione documentale della Fondazione sarà costituita da:

1. **Raccomandazioni:** elaborazioni di informazioni scientifiche, per assistere medici e pazienti, nelle decisioni che riguardano le modalità di assistenza appropriate in specifiche condizioni cliniche.
2. **Dichiarazioni:** indicazioni per la buona pratica clinica su temi che verranno sollevati dalle Società Scientifiche e che dovranno tenere conto di una loro immediata applicabilità ai contesti lavorativi. Esprimono il consenso dei partecipanti al gruppo di studio intorno ad una posizione comune.
3. **Opinioni:** documenti che esprimono la posizione di SIGO-AOGOI-AGUI su argomenti di attualità in campo scientifico, orientati a fornire un'indicazione per il presente ma anche un orientamento per le procedure future.
4. **Linee Guida:** risultato di un lavoro collettivo di esame su specifiche condizioni cliniche, allo scopo di fornire al professionista Raccomandazioni sul processo decisionale. Esse, per definizione, non sono vincolanti, devono piuttosto, attraverso la revisione sistematica della letteratura, fornire un supporto a scelte che comunque tengano conto delle necessità della paziente, delle risorse disponibili e degli elementi di contesto locale che ne possono condizionare l'applicazione.

Il Presidente  
Antonio Ragusa



## **COORDINATORI DEL GRUPPO DI LAVORO**

---

Chiara Vernier (Ginecologa, Vicenza)  
Filippo Zemin (Ginecologo, Padova)

## **GRUPPO DI LAVORO**

---

Elena Brunelli (Ginecologa, Bologna)  
Claudio Crescini (Ginecologo, Bergamo)  
Michela Danza (Ostetrica, Roma)  
Paolo Di Benedetto (Fisiatra, Udine)  
Elisa Di Modena (Ostetrica, Roma)  
Monia Marturano (Ginecologa, Roma)  
Emilio Pieri (Ginecologo, Siena)  
Denise Rinaldo (Ginecologa, Seriate)  
Annamaria Rossetti (Ostetrica, Firenze)  
Giulio Aniello Santoro (Chirurgia Generale, Treviso)  
Marco Soligo (Ginecologo, Lodi)  
Roberta Spandrio (Ostetrica, Monza)  
Laura Temperini (Ostetrica, Siena)  
Aly Youssef (Ginecologo, Bologna)  
Annarosa Zilioli (Ostetrica, Seriate)

## **COLLABORATORI**

---

Anita Regalia

## **REVISORI**

---

Caterina De Luca (Ginecologa, Roma)  
Antonio Ragusa (Ginecologo, Bologna)  
Alessandro Svelato (Ginecologo, Roma)

*A Margherita e alla sua Anima bella,  
al suo amore per tutti i bambini che nascevano,  
al suo sacrificio perchè la sua mamma li aiutasse a nascere nella Gioia.  
A Margherita, Anima bella tornata in cielo.*



## INDICE

---

1. Abbreviazioni	7
2. Introduzione/prefazione	8
3. Il trauma perineale ostetrico	10
3.1 Introduzione	10
3.2 Epidemiologia e morbilità	12
4. La prevenzione del danno perineale ostetrico in gravidanza: trattamenti e strategie	18
4.1 La preparazione del perineo in gravidanza	18
4.2 La cultura della salute pelvi-perineale: informazione, educazione, sensibilizzazione e incontri di accompagnamento alla nascita (IAN)	21
4.3 La stadiazione del rischio in gravidanza	24
5. La prevenzione intrapartum	30
5.1 Adattamento e trasformazione del pavimento pelvico intrapartum	30
5.2 Rispetto dei tempi	33
5.3 Ambiente	34
5.4 Comunicazione e relazione	35
5.5 Segni clinici che orientano nell'assistenza ostetrica durante il secondo stadio del travaglio	35
5.6 Posizione e postura materna al parto e danno perineale	37
5.7 Modalità di assistenza al periodo espulsivo	38
5.8 Modalità di spinta, canali neuroendocrini e danno perineale	39
5.9 Impacco caldo perineale	40
5.10 Massaggio perineale durante il parto	41
5.11 Woman self regulation - Autoregolazione della donna	41
5.12 Secondo stadio prolungato	42
5.13 Possibilità di interventi correttivi nel secondo stadio: la fisiologia prima della forza	42
5.14 Prevenzione intrapartum nelle donne in analgesia epidurale	44
6. Il riconoscimento del trauma perineale	52
6.1 Classificazione	52
6.2 Criticità diagnostiche	53
6.3 Effetti del mancato riconoscimento	55
6.4 Suggerimenti per migliorare il riconoscimento	56
7. L'episiotomia	59
7.1 Definizione	59
7.2 Indicazioni	65
7.3 Tecnica di esecuzione	66
7.4 Episiotomia nel parto operativo vaginale	68
8. Riparazione del trauma perineale	77
8.1 Principi chirurgici di base	77
8.2 Materiali di sutura	78

8.3	Tecniche di sutura	79
8.4	Non sutura	82
8.5	La deiscenza della riparazione primaria	83
9.	OASI: le lacerazioni perineali ostetriche di terzo e quarto grado	88
9.1	Epidemiologia	88
9.2	Morbidità	93
9.3	Classificazione e identificazione	98
9.4	Tecniche e materiali di riparazione	100
9.5	La gestione del postoperatorio	105
10.	Le lesioni del muscolo elevatore dell'ano	116
10.1	Definizione e incidenza	116
10.2	Diagnosi	117
10.3	Impatto clinico	118
10.4	Predizione e prevenzione	120
11.	Gli ematomi genito puerperali	124
11.1	Classificazione	124
11.2	Sintomi e diagnosi	125
11.3	Trattamento	128
12.	Perineo e postpartum	136
12.1	Cure perineali in puerperio	136
12.2	Follow-up clinico-strumentale delle OASI	144
12.3	Counseling e modalità di parto dopo pregressa OASI	153
13.	La riabilitazione del pavimento pelvico nel puerperio	166
13.1	Inquadramento preliminare per l'identificazione delle disfunzioni del pavimento pelvico	166
13.2	Obiettivi della riabilitazione del pavimento pelvico in puerperio	168
14.	Le mutilazioni genitali femminili (MGF)	172
14.1	Definizioni e inquadramento	172
14.2	Cura e assistenza ostetrica in gravidanza, al parto e in puerperio	173
14.3	Supporto informativo e psicologico	175

## APPENDICI

### Capitolo 4

4.1	Allenamento muscolare del pavimento pelvico in gravidanza	178
4.2	Il massaggio perineale in gravidanza	186
4.3	Postura in gravidanza	188
4.4	Respiro in gravidanza: benefici ed esercizi	191

### Capitolo 5

5.1	Comunicazione e relazione	194
5.2	Segni clinici che informano sulla fase del secondo stadio del travaglio che sta attraversando la donna con il suo bambino	196

5.3	Segni clinici che informano sullo stato dei tessuti perineali	198
5.4	Uso della rotazione femorale interna ed esterna con ausilio della peanut ball	200
5.5	Cook Counter Pressure <sup>SM</sup>	201
5.6	Jiggle - Tecnica delle oscillazioni - Dr. Blyth	203
5.7	Oscillazioni con il rebozo	205
5.8	Forward leaning inversion (FLI)	206
5.9	Esercizi per il riequilibrio delle tensioni pelviche perineali durante il parto	208
Capitolo 9		
9.1	Anatomia del complesso dello sfintere dell'ano	210
9.2	Le lacerazioni perineali ostetriche: informazioni per la paziente	212
Capitolo 12		
12.1	Problemi nello svuotamento della vescica. Informativa per la paziente	216
12.2	Gestione della ritenzione urinaria postpartum (PUR)	218
Capitolo 13		
13.1	Valutazione clinico funzionale del pavimento pelvico	221
13.2	Elementi della palpazione del pavimento pelvico	222
13.3	Riabilitazione multimodale del pavimento pelvico	224
Capitolo 14		
14.1	Comunicare con le ragazze e le donne che vivono con le MGF	226
14.2	Raccogliere la storia clinica di MGF durante la gravidanza	228
14.3	Ispezione dei genitali esterni nelle donne con MGF	229
14.4	Deinfibulazione	230
14.5	Valutazione del perineo al parto - episiotomia anteriore e mediolaterale (o tipi più estesi) nelle donne con MGF	234
14.6	La Legislazione italiana	235



## 1. ABBREVIAZIONI

---

<b>ACOG</b>	<i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i>	<b>PE</b>	Periodo Espulsivo
<b>BCF</b>	Battito Cardiaco Fetale	<b>PEG</b>	Glicole polietilenico
<b>BMI</b>	<i>Body Mass Index</i>	<b>PFMT</b>	<i>Pelvic Floor Muscle Training</i>
<b>CID</b>	Coagulopatia Intravascolare Disseminata	<b>PNE</b>	Programma Nazionale Esit
<b>CTG</b>	Cardiotocografia	<b>PNTML</b>	<i>Pudental Nerve Terminal Motor Latency</i>
<b>EAUS</b>	<i>Endoanal Ultrasound</i>	<b>POV</b>	Parto Operativo Vaginale
<b>EMG</b>	Elettromiografia	<b>PV</b>	Parto Vaginale
<b>EPP</b>	Emorragia Post-partum	<b>PP</b>	Parte Presentata
<b>FN</b>	Fascite Necrotizzante	<b>PR</b>	Muscolo Puborettale
<b>FLI</b>	<i>Forward Leaning Inversion</i>	<b>PUR</b>	<i>Postpartum Urinary Retention</i>
<b>IA</b>	Incontinenza Anale	<b>RCOG</b>	<i>Royal College of Obstetricians and Gynaecologists</i>
<b>IAN</b>	Incontri di Accompagnamento alla Nascita	<b>RCT</b>	<i>Randomized Clinical Trial</i>
<b>ICIQ-UI-SF</b>	<i>Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form</i>	<b>RMN/RM</b>	Risonanza Magnetica Nucleare
<b>ISS</b>	Istituto Superiore di Sanità	<b>RPM</b>	Ristagno Post Minzionale
<b>ISTAT</b>	Istituto Nazionale di Statistica	<b>SAE</b>	Sfintere Anale Esterno
<b>LAM</b>	<i>Levator Ani Muscle</i>	<b>SAI</b>	Sfintere Anale Interno
<b>MAF</b>	Movimenti Attivi Fetali	<b>SDO</b>	Scheda di Dimissione Ospedaliera
<b>MGF</b>	Mutilazioni Genitali Femminili	<b>SI</b>	<i>Shock Index</i>
<b>MPS</b>	Manovre di Protezione e Sostegno	<b>SIC</b>	<i>Self Intermittent Catheterisation</i>
<b>MSP</b>	<i>Maximum Squeeze Pressure</i>	<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Centrale
<b>NFCP/NFC</b>	Nucleo Fibroso Centrale del Perineo	<b>SOGC</b>	<i>Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada</i>
<b>NHS</b>	<i>National Health Service</i>	<b>SO</b>	Sala Operatoria
<b>NICE</b>	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>	<b>SP</b>	Sala Parto
<b>NNT</b>	<i>Number Needed to Treat</i>	<b>TAC</b>	Tomografia Assiale Computerizzata
<b>OASI</b>	<i>Obstetric Anal Sphincter Injury</i>	<b>TAE</b>	<i>Transcatheter Arterial Embolization</i>
<b>OMS</b>	Organizzazione Mondiale della Sanità	<b>TC</b>	Taglio Cesareo
<b>PA</b>	Pressione Arteriosa		



## 2. INTRODUZIONE/PREFAZIONE

---

Il parto garantisce la continuità del genere umano, di questo dobbiamo essere grati alle donne.

Le donne pagano molte conseguenze per garantire questo privilegio all'umanità tutta, una delle più difficili da accettare è il danno perineale. Tuttavia, se correttamente prevenuto, dove possibile, tempestivamente riconosciuto e adeguatamente trattato dove non è possibile prevenirlo, questo danno può essere notevolmente contenuto.

Gli operatori della sala parto possono, attraverso l'arte ostetrica, prevenire o ridurre le conseguenze del danno perineale, i moderni mezzi di imaging affinano la nostra capacità di diagnosi e la tecnica chirurgica ci consente di riparare il perineo nel migliore dei modi.

Questa raccomandazione si propone la diffusione e la cultura della salute perineale prima, durante e dopo la nascita, un argomento spesso poco conosciuto non solo dalle donne, ma anche dagli operatori della sala parto.

Il gruppo di lavoro che ha redatto questa raccomandazione è stato poliedrico e multidisciplinare, formato da ostetriche, ostetrici, chirurghi e ginecologi esperti e appassionati di sala parto, provenienti da diverse realtà nazionali, ma uniti da una visione condivisa sulla nascita, che mette in primo piano la fisiologia e la sua conoscenza approfondita, primo passo per offrire protezione e cura efficaci e rispettosi della centralità della donna.

Siamo convinti che lo studio dei fenomeni fisiologici che interessano il perineo in gravidanza e al parto, rappresenta la premessa irrinunciabile per affrontare con consapevolezza sia il tema della prevenzione che quello della cura.

Il perineo partecipa alla nascita, la favorisce, la protegge, la accompagna. Dare ad esso la giusta attenzione è un requisito fondamentale per offrire alle donne un'assistenza ostetrica di qualità.

Questa Raccomandazione Nazionale sul trauma perineale ostetrico, costituisce la base dei contenuti essenziali che ogni operatore della sala parto dovrebbe possedere.

Le raccomandazioni e i consigli di buona pratica clinica ivi contenuti, si basano sulle evidenze riguardo l'assistenza al perineo ed alla salute pelvi perineale in gravidanza e al parto, inoltre, gli operatori vi troveranno le corrette tecniche di riparazione delle lacerazioni perineali, dalle più severe, come le lacerazioni di terzo e quarto grado (OASI) a quelle meno severe, di secondo grado e conseguenti all'episiotomia.

In particolare:

- i consigli di **buona pratica clinica sono assimilabili alle buone pratiche clinico-assistenziali**. Nella presentazione del SNLG<sup>1</sup> si afferma che sotto questa accezione possano essere considerati svariati documenti evidenze o anche consensus based, nelle more della produzione di un sufficiente numero di linee guida (LG) purché siano attentamente selezionate secondo criteri espliciti. Si specifica inoltre che nelle more della pubblicazione nel SNLG di LG adeguate per numero (e qualità) ai fabbisogni, si vuole contribuire a definire le buone pratiche clinico-assistenziali, come ad esempio opinioni di associazioni internazionali di elevata qualità, position statements e raccomandazioni di agenzie e istituzioni nazionali/internazionali o di società scientifiche e low or negative value lists. Nel Manuale operativo "Procedure di invio e valutazione di Linee Guida per la pubblicazione nell'SNLG"<sup>2</sup> e nel glossario dell'Osservatorio nazionale delle buone pratiche sulla sicurezza nella sanità<sup>3</sup> per buone pratiche clinico-assistenziali si intendono tutte le pratiche clinico-assistenziali generalmente ritenute efficaci,

sicure ed appropriate dalla comunità scientifica internazionale perché basate su solide prove di efficacia o su un generale consenso sulle pratiche consolidate negli anni<sup>4</sup>.

- **le raccomandazioni** di comportamento clinico sono indicazioni operative, elaborate mediante un processo di revisione della letteratura e delle opinioni di esperti nazionali e internazionali<sup>5-6</sup>.

L'attenzione alla salute perineale al parto e la sensibilizzazione degli operatori della nascita a questo tema, aiuterà le donne a realizzarsi, anche e non solo attraverso una buona nascita.

La raccomandazione è arricchita da due **ap-**

**profondimenti**, rispettivamente del **capitolo 5 e 14** e da un'appendice ai capitoli **4, 5, 9, 12, 13 e 14**, che per chi lo desidera, consentono un importante e proficuo ampliamento degli argomenti già trattati nei rispettivi capitoli.

Infine, questa è l'ultima raccomandazione da me guidata, in veste di Presidente della Fondazione Confalonieri Ragonese, approfitto di questo piccolo spazio concessomi per ringraziare le decine di medici ginecologi, ostetriche e specialisti di altre discipline, che hanno proficuamente con me collaborato negli anni, senza mai richiedere nulla in cambio, per accrescere la conoscenza di tutti gli operatori dell'ostetricia e della ginecologia italiana.

## Bibliografia

1. Presentazione del nuovo Sistema Nazionale Linee Guida - SNLG 17 Aprile 2018 <https://snlg.iss.it/?p=384> (ultima visualizzazione dicembre 2023)
2. Manuale operativo Procedure di invio e valutazione di Linee Guida per la pubblicazione nell'SNLG - Versione 3.0 – 20 dicembre 2019
3. Relazione Annuale Osservatorio Nazionale delle Buone Pratiche sulla sicurezza nella Sanità – dicembre 2018 <https://temi.camera.it/leg18/post/OCD15-13594/osservatorio-nazionalebuone-pratiche-sulla-sicurezza-nella-sanita-pubblicata-prima-relazione-anno-2018.html>.
4. "Raccomandazioni, Linee Guida e Buone Pratiche: definizioni e percorsi di elaborazione". Documento di inquadramento tecnico Febbraio 2020. [file:///Users/antonio/Downloads/Documento\\_LG\\_BP\\_Racc%20\(3\).pdf](file:///Users/antonio/Downloads/Documento_LG_BP_Racc%20(3).pdf).
5. Field MJ, Lohr KN (Eds). Guidelines for clinical practice: from development to use. Washington: Institute of Medicine, National Academy Press; 1992.
6. SIGN. SIGN 50 - A idelines developers' handbook. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2004 (consultabile all'indirizzo: <http://www.sign.ac.uk/>).

*Antonio Ragusa*



## 3. IL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO

---

### 3.1 Definizione

Il trauma perineale ostetrico si definisce come qualsiasi lesione, sia spontanea che iatrogena, a carico dei genitali (compresi cute, mucosa vaginale, muscoli e fasce), che si verifica durante il parto vaginale.

Il trauma perineale anteriore è definito come una lacerazione che coinvolge le grandi e/o le piccole labbra, la parete vaginale anteriore, l'uretra o il clitoride, mentre il trauma perineale posteriore coinvolge la parete vaginale posteriore, i muscoli perineali, lo sfintere dell'ano (sfintere esterno o anche sfintere interno) e la mucosa anorettale<sup>1</sup>.

Le lacerazioni perineali nel parto vaginale sono frequenti e la loro incidenza varia nei diversi studi.

Secondo le numerose casistiche pubblicate in letteratura, dal 50 al 90% delle donne<sup>2</sup> che partorisce per via vaginale, subisce una lacerazione perineale ostetrica di qualche grado e la maggior parte necessita di riparazione chirurgica; il 4-11% di queste lacerazioni coinvolgono lo sfintere dell'ano (OASI Obstetric Anal Sphincter Injury) e configurano il danno perineale posteriore severo<sup>3</sup> esito avverso del parto vaginale a causa della grave morbidità materna che spesso ne consegue e per la quale è considerato un indicatore della qualità dell'assistenza ostetrica erogata da un punto nascita.

Le lacerazioni del perineo durante la nascita, strettamente intese, sono cedimenti strutturali della cute perineale, della mucosa vaginale o anche dei muscoli perineali e delle loro fasce (muscolo bulbospongioso o bulbocavernoso, trasverso superficiale del perineo e trasverso profondo). Il passaggio del feto attraverso il canale molle del parto determina uno stress meccanico sui tessuti

muscolo-fasciali che può superarne il potenziale elastico determinandone la rottura.

Nel concetto di trauma perineale ostetrico, tuttavia, è importante includere anche le lesioni non visibili di tessuti e/o strutture più profonde del pavimento pelvico, che possono comportare disfunzioni di vario grado, fino al prollasso degli organi pelvici, ma che non possono essere diagnosticate in prima istanza al momento del parto. Ne è un esempio la ben documentata avulsione del muscolo elevatore dell'ano, mono o bilaterale, che non può essere diagnosticata clinicamente in sala parto, bensì a distanza dal parto e con metodiche strumentali (ecografia, RMN) (*vedi Capitolo 10*).

Il parto dunque, espone perineo e pavimento pelvico in generale, al rischio di diverse forme di traumatismo: cedimenti, sfiancamenti, rotture, avulsioni, formazione di ematomi, danni vescicali, sofferenza del sistema di innervazione e in caso di lacerazioni, al rischio di complicanze legate alla guarigione (la più grave, l'incontinenza anale dopo lacerazioni di terzo e quarto grado) e di esiti cicatriziali a volte così importanti ed estesi, da essere di per sé stessi causa di morbidità psico-fisica, sia a breve che a lungo termine.

Ulteriormente, i danni strutturali pelvi perineali e le loro conseguenze, si associano in alcuni casi a vissuti negativi relativi a questa regione anatomico-funzionale tanto importante per la salute della donna, sia durante che subito dopo il parto. Un'assistenza ostetrica poco consapevole o poco rispettosa della salute pelvi-perineale durante il travaglio e soprattutto nel periodo espulsivo, può riattivare ad esempio vissuti di abuso misconosciuti, oppure determinare reazioni di difesa e chiusura che aumentano il rischio di interventi ostetrici e di conseguenza di traumi anatomici severi. Diversi

studi hanno dimostrato come la possibilità di lasciare la sala parto con il perineo integro o solo con lacerazioni minori, sia legata prima di tutto all'esperienza clinica e all'attitudine verso la nascita degli operatori sanitari che prestano assistenza<sup>4</sup>. Questo introduce ulteriore complessità nel concetto di trauma perineale ostetrico, poiché chiama in gioco il ruolo del fattore umano/assistenziale nella percezione di danno da parte della donna. Il modo in cui la persona che assiste la nascita rispetta, sorveglia, protegge e cura il perineo, oltre che la donna e la sua specifica esperienza in senso globale, incide fortemente sul vissuto psico-fisico relativo al parto, spesso indipendentemente dall'esito perineale.

Gli operatori della nascita devono prestare la massima attenzione a favorire il benessere dei tessuti pelvi-perineali in travaglio ed al parto, il che significa prima di tutto riconoscere e dare valore alle necessità e alle preferenze della donna, al suo bisogno di privacy e intimità e soprattutto alla sua unicità<sup>5</sup>. La personalizzazione dell'assistenza ostetrica favorisce strategie preventive e protettive rispetto al rischio di lacerazioni o traumi pelvi-perineali.

Nel definire accuratamente il trauma perineale ostetrico, è sempre necessario considerare anche che il tempo della riparazione chirurgica in sala parto, rappresenta in alcuni casi il ricordo peggiore del parto per la donna e può arrivare a condizionare la riproduttività futura. La riparazione di una lacerazione perineale ostetrica non preceduta da spiegazioni chiare e comprensibili, adeguata copertura antalgica e ottimali condizioni di illuminazione ed esposizione del campo, ha un potenziale traumatico che può superare anche di molto l'occorrenza stessa della lacerazione. La "paura dei punti", a volte già presente in gravidanza, accentua ulteriormente il vissuto negativo della riparazione; sensibilità, buona comunicazione, adeguata co-

pertura antalgica già prima dell'esame clinico e attenzione in tutte le fasi della sutura, sono strategie indispensabili per contenere il rischio di vissuti traumatici, oltre che per ridurre i livelli di dolore nel postpartum.

L'esperienza del parto e nello specifico del trauma perineale ostetrico, è influenzata dalle cure erogate in puerperio e anche più a lungo nel tempo<sup>4</sup>.

La ricerca scientifica dimostra che depressione postpartum, stress e grado di infiammazione tissutale dopo la riparazione di un trauma perineale ostetrico, sono significativamente più alti in caso di lacerazione di secondo grado o maggiore (**vedi Capitolo 6. Par 6.1**). Nonostante questo, sono ancora poche le donne cui oggi viene chiesto di descrivere nel dettaglio le conseguenze sulla propria salute di un danno perineale sostenuto al parto e per questo le dimensioni del problema sono ampiamente sottostimate<sup>6</sup>. La ragione è da ricercare nella scarsa attenzione degli operatori sanitari rispetto al problema e di conseguenza nella mancanza di protocolli di follow-up rigorosi e ben strutturati.

Un follow-up accurato deve essere invece avviato già alla dimissione della puerpera, prevedendo prima di tutto spazi di accoglienza e di ascolto favorevoli a una buona comunicazione anche su temi sensibili e quindi difficili da affrontare per le donne. Una relazione di fiducia basata sulla comunicazione di qualità è essenziale, perché consente la raccolta di informazioni preziose per gli operatori al fine di pianificare interventi di diagnosi e cura personalizzati e mirati, oltre che tempestivi.

La definizione di trauma perineale ostetrico, non si esaurisce dunque in quella di lacerazione visibile dei tessuti perineali, ma riguarda l'intera esperienza psico-fisica della nascita che è connotata anche dalla qualità dell'assistenza ricevuta al perineo, dall'integrità anatomica o meno dell'intero canale del parto, dall'eventuale riparazione di una lacera-



zione e dal modo in cui questa è stata spiegata ed eseguita, i suoi esiti, il follow-up e infine dal recupero funzionale ottimale.

## 3.2 Epidemiologia e morbilità

### 3.2.1 Epidemiologia

L'incidenza del trauma perineale ostetrico varia nei diversi studi.

Le lacerazioni perineali al parto interessano circa il 90% delle nullipare e il 70% delle multipare; nella maggior parte dei casi si tratta di lacerazioni di primo grado (5.5-16.4%) o secondo grado (29.0-35.1%)<sup>1</sup>. Friedman et al.<sup>7</sup> hanno stimato, su un campione di oltre 7 milioni di parti registrati negli USA dal 1998 al 2010, un tasso di lacerazioni di terzo e quarto grado (OASI) nel parto vaginale spontaneo del 3.3% nelle primipare e del 1.1% nelle multipare; il parto vaginale operativo si associa invece a tassi molto più alti di OASI: episiotomia mediana 12%, ventosa ostetrica 6-9%, forcipe 8-23%<sup>8</sup>.

Dati recenti riportano tassi di OASI in aumento, fenomeno da attribuire in parte all'aumento dei fattori di rischio, quali ad esempio nulliparità, età avanzata ed obesità e in parte alla maggiore consapevolezza degli operatori della nascita rispetto alle lacerazioni ostetriche dello sfintere dell'ano.

Sebbene il tasso delle lacerazioni di terzo e quarto grado diagnosticate clinicamente, arrivi fino all'11% in alcune casistiche (ACOG 2018)<sup>3</sup> la sua stima precisa è difficile da determinare, perché gli studi riportano un'incidenza di traumi non diagnosticati dello sfintere anale che raggiunge il 35% quando in presenza di fattori di rischio o di sintomi, la donna viene sottoposta allo studio ecografico dello sfintere anale in epoca postnatale<sup>9</sup>. Inoltre, non sono stati pubblicati dati recenti per aggiornare il tasso attuale di OASI, in particolare nei setting con percentuali più basse di parti vaginali operativi<sup>2</sup>.

Per descrivere meglio i tassi correnti di OASI sono necessari ulteriori studi. In particolare è opportuno distinguere il dato puramente anatomico attuale "osservato con indagini diagnostiche per immagine" dal dato funzionale a distanza: la trasformazione perineale può modificare i tessuti, ma nel tempo l'integrità funzionale si può rigenerare secondo le nuove caratteristiche anatomiche.

Il tasso di episiotomia varia molto in letteratura; nel Regno Unito oscilla fra 1.7 e 31.6%<sup>1</sup>. Simili percentuali sono state calcolate nel nostro paese nel 2020, con un gradiente da Nord a Sud che va da 1.4% della regione Valle D'Aosta, al 30% circa della regione Sicilia<sup>10</sup>. L'ampia variabilità di questo intervento ostetrico, ancora troppo utilizzato pur in assenza di evidenze robuste circa i suoi reali benefici, ha soprattutto ragioni di tipo culturale che richiedono una riflessione scientifica approfondita (*vedi Capitolo 7*).

Data l'elevata prevalenza delle lacerazioni perineali ostetriche è utile distinguere tra i fattori di rischio e quindi di aumento della probabilità di una lacerazione e i fattori predisponenti, cioè le caratteristiche materno-fetali e del travaglio di parto che espongono il perineo a sollecitazioni e stress meccanici significativi.

Poiché in letteratura si parla genericamente di fattori di rischio, il panel ha scelto di mantenere questa terminologia.

I **fattori di rischio** per trauma perineale ostetrico differiscono nei vari studi, sebbene molti di essi siano ben dimostrati; i principali sono l'età materna, la parità, la postura materna durante il parto, l'induzione medica del travaglio, l'epoca gestazionale avanzata, il peso alla nascita, le malpresentazioni e le malposizioni fetali, il parto vaginale strumentale, la distocia di spalla, il parto precipitoso, il prolungamento del secondo stadio del travaglio, il grado di educazione materna, l'obesità e l'etnia. Alcuni studi tuttavia, non hanno confermato



la correlazione tra il rischio di trauma e alcuni dei fattori sopraelencati e cioè: obesità, età materna, durata del secondo stadio del travaglio e grado di educazione materna. Queste differenze, sono probabilmente legate alla eterogeneità degli studi, caratteristiche diverse delle popolazioni analizzate, tipi differenti di lacerazioni indagate e non consentono di trarre conclusioni omogenee<sup>11</sup>.

Per quanto riguarda il prolungamento del secondo stadio, diversi studi hanno trovato una correlazione statisticamente significativa con il rischio aumentato di lacerazioni perineali<sup>12</sup>, in particolare le OASI, ma la maggior parte di essi specifica che la correlazione è debole, limitata e associata alle lacerazioni di terzo e quarto grado in corso di parto operativo vaginale (POV)<sup>13-16</sup>.

Risultati controversi sono presenti in letteratura rispetto al parto vaginale e la pressione fundica o manovra di Kristeller, che è risultata positivamente correlata al rischio di avulsione del muscolo elevatore dell'ano o di lesioni dello sfintere anale<sup>17-19</sup>.

In sintesi, i fattori di rischio più significativi, in particolare per OASI, sono stati distinti in materni, fetali e intrapartum (**Tabella 1**)<sup>20</sup>. I fattori materni includono età, etnia e parità. In particolare per quel che riguarda la parità, il rischio si riduce significativamente nei parti successivi al primo, passando da un'incidenza di trauma perineale del 90.4% nelle nullipare, al 68.8% nelle multipare<sup>1</sup>; la differenza è ancora più significativa per le lacerazioni di terzo e quarto grado. I fattori di rischio ostetrici compren-

dono: l'uso routinario dell'ossitocina sintetica<sup>21,22</sup>, la postura materna al parto<sup>23</sup>, l'episiotomia mediana, il POV (con forcipe o ventosa) e il secondo stadio prolungato (fase attiva). Fra le variabili fetali, il peso alla nascita è il parametro risultato più correlato al rischio di lacerazioni perineali spontanee<sup>24</sup>, tuttavia anche le malposizioni dell'estremo cefalico ed in particolare la rotazione sacrale dell'occipite, sono associate ad aumento del rischio di trauma perineale.

Alcuni fattori di rischio identificati sono modificabili mentre altri, come ad esempio la parità, non lo sono e questo va tenuto presente ai fini di un'assistenza ostetrica attenta a contenere il traumatismo pelvi perineale durante la nascita.

I fattori di rischio per le OASI nello specifico sono stati estesamente indagati negli studi e sono discussi nel **capitolo 9**; è ben riconosciuto tuttavia, come molti di essi non possano essere usati da soli per predire o prevenire i traumi perineali posteriori maggiori. Molte lacerazioni severe si verificano in donne senza fattori di rischio riconosciuti e per questo l'assistenza ostetrica al perineo durante la nascita, deve rispettare i migliori standard di cura raccomandati, favorendo prima di tutto la fisiologica evoluzione dei fenomeni dinamici del parto. Rispettare la fisiologia, infatti, consente ai meccanismi di autoregolazione ed autoprotezione dell'organismo materno di esprimersi e di contribuire a contenere il trauma pelvi-perineale migliorando l'esperienza della nascita.

**Tabella 1. Fattori di rischio per lacerazioni perineali severe**

Fattori di rischio materni	Fattori di rischio fetali	Fattori di rischio intrapartum
Nulliparità Etnia asiatica Età materna (≥35 anni) VBAC Ridotta altezza del perineo (≤25 mm)	Peso fetale aumentato (>4000 gr) Distocia di spalla Posizione occipito-posteriore	Parto vaginale strumentale Ossitocina sintetica Episiotomia mediana Secondo stadio prolungato Postura litotomica al parto Analgesia epidurale



### 3.2.2 Morbidità

Il trauma perineale ostetrico è associato a significativa morbidità a breve e lungo termine rappresentata da: sanguinamenti, dolore perineale persistente<sup>25</sup>, dispareunia, formazione di ematomi, incontinenza urinaria (fino al 47% a breve termine) o anale (fino al 17% di incontinenza alle feci), vescica iperattiva, prolasso degli organi pelvici, infezioni e deiscenze (rispettivamente 0.1-23.6% e 0.21-24.6%)<sup>10</sup>, fistole retto-vaginali (prevalenza stimata 0.09-0.66/1000)<sup>26</sup>, fistole vescico vaginali (0.2% nel parto vaginale operativo, 0.1% nel travaglio prolungato nei paesi occidentali e fino al 31.14% nel “travaglio ostruito” nei paesi in via di sviluppo)<sup>27-30</sup>, neuropatie pelvi perineali, ritardo nella ripresa dell’attività sessuale<sup>31</sup> o disturbi della sfera sessuale e depressione<sup>6</sup>.

La morbidità associata al trauma perineale ostetrico può inoltre interferire con la capacità della neo mamma di accudire il neonato e con il bonding, con ricadute negative anche sull’allattamento al seno.

Le complicanze ostetriche durante il parto sono potenziali fattori di rischio per distress psicologico post natale<sup>32,33</sup>. Traumi perineali severi, in particolare se associati a parti vaginali distocici/operativi, così come l’esperienza stessa della sutura delle lacerazioni, possono essere vissuti come complicanze del parto che le donne ricordano con disagio o addirittura sofferenza. Pochi studi tuttavia prendono in esame l’effetto che il trauma perineale ostetrico può avere sul benessere psicologico ed emotivo della donna dopo il parto. Gli studi qualitativi dimostrano infatti che il trauma perineale è poco compreso e quando si verifica può creare ulteriore stress nelle donne, in un momento in cui sono già impegnate a gestire le conseguenze fisiche e psicologiche del parto. Gli esiti del trauma perineale, in particolare quelli psichici, sembrano essere esacerbati dalla difficoltà di trovare accoglienza e cure appropriate.

Le OASI sono associate ad un aumento del rischio di morbidità severa, compresa l’incontinenza anale<sup>1,34</sup> (29-53% di incontinenza ai gas, 5-10% di incontinenza alle feci nei primi sei mesi dopo il parto). L’incontinenza anale, definita come qualsiasi perdita involontaria di gas e/o feci dall’ano, è l’esito peggiore del trauma perineale ostetrico, sintomo disabilitante e invalidante, causa di grave imbarazzo e bassa autostima, alterata percezione del sé, problemi di coppia, isolamento sociale, disturbi psichici e alterazione severa della qualità di vita<sup>35</sup>. La morbidità è ulteriormente aggravata dal mancato riconoscimento e dalla sottostima dei sintomi, con conseguente ritardo nella diagnosi e nella cura del disturbo che può cronicizzare e peggiorare con l’avanzare dell’età. Per questo motivo è molto importante agire in modo preventivo con procedure assistenziali appropriate per trasmettere il messaggio che la funzione può essere recuperata riottenendo un buon equilibrio.

Alla morbidità generale descritta, appartengono le complicanze della guarigione delle ferite perineali suture e cioè infezioni e deiscenze. Il rischio di infezione è particolarmente alto dopo la riparazione di una lacerazione dello sfintere anale; uno studio prospettico ha stimato un tasso di infezione del 19.8% e un tasso di deiscenza della ferita del 24.6%<sup>36</sup>. L’infezione della sutura di una OASI e la sua eventuale deiscenza, aumentano ulteriormente il rischio di incontinenza anale. Le complicanze infettive dopo riparazione di un OASI sono più frequenti in caso di mancata diagnosi, tecnica di riparazione inappropriata, mancanza di esperienza dell’operatore che esegue la riparazione<sup>37</sup>, inadeguata profilassi antibiotica, prima evacuazione ritardata e difficoltosa e follow-up clinico-strumentale inconsistente o addirittura assente. Le infezioni delle ferite perineali, così come la mancata diagnosi e quindi la mancata riparazio-



ne di lacerazioni isolate del retto, possono inoltre contribuire alla formazione di fistole retto-vaginali o vescico vaginali, che richiedono interventi chirurgici riparativi di una certa complessità.

Le complicanze della guarigione delle lacerazioni perineali ostetriche necessitano di prestazioni sanitarie aggiuntive, fino a nuovi ricoveri ospedalieri per interventi terapeutici medico-chirurgici e conseguente aumento dei costi sanitari. La puerpera inoltre può andare incontro ad un peggioramento delle condizioni fisiche ed emotive, che possono

persistere fino a nove mesi dopo il parto e in alcuni casi, ancora più a lungo<sup>38,39</sup>.

I dati relativi alla morbidità associata all'occorrenza di un trauma perineale ostetrico rendono ragione dell'importanza di comprenderne a fondo l'impatto sulla salute della donna in senso globale e di prestare la dovuta attenzione a questa rilevante conseguenza della nascita, per prevenirla ove possibile e curarla secondo i migliori standard oggi raccomandati, non solo nell'immediato in sala parto, ma anche a distanza nel tempo.

## Bibliografia

1. Smith LA, Price N, Simonite V, Burns EE. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013 Dec;13(1):59.
2. Schmidt PC, Fenner DE. Repair of episiotomy and obstetrical perineal lacerations (first-fourth). *Am J Obstet Gynecol*. 2023 May;S0002937822005415.
3. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 198: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. *Obstet Gynecol*. 2018 Sep;132(3):e87-102.
4. Crookall R, Fowler G, Wood C, Slade P. A systematic mixed studies review of women's experiences of perineal trauma sustained during childbirth. *J Adv Nurs*. 2018 May 23;
5. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. World Health Organization. Genva 2018.
6. EBB 206 – Evidence on Perineal Tears and the Importance of Avoiding Episiotomy with EBB Founder, Dr. Rebecca Dekker by Rebecca Dekker | Jan 5, 2022 | Evidence based practice, Podcast. Protecting the Perineum Series. ©2023 Evidence Based Birth®.
7. Friedman AM, Ananth CV, Prendergast E, D'Alton ME, Wright JD. Evaluation of third-degree and fourth-degree laceration rates as quality indicators. *Obstet Gynecol*. 2015 Apr;125(4):927-37.
8. Ramm O, Woo VG, Hung YY, Chen HC, Ritterman Weintraub ML. Risk Factors for the Development of Obstetric Anal Sphincter Injuries in Modern Obstetric Practice. *Obstet Gynecol*. 2018 Feb;131(2):290-6.
9. Dudding TC, Vaizey CJ, Kamm MA. Obstetric anal sphincter injury: incidence, risk factors, and management. *Ann Surg*. 2008 Feb;247(2):224-37.
10. Mencancini C, Maraschini A, Giordania B, Seccareccia F, Davolid M, Donati S, Baglio G per il Gruppo di lavoro PNE sugli indicatori perinatali. La salute perinatale in Italia: i dati del Programma Nazionale Esiti (anni 2015-2020). *Boll Epidemiol Naz* 2022;3(2):38-45.
11. Abedzadeh-Kalahroudi M, Talebian A, Sadat Z, Mesdaghinia E. Perineal trauma: incidence and its risk factors. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. 2019 Feb;39(2):206-11.
12. Ragusa A, Ficarola F, Svelato A, De Luca C, D'Avino S, Carabaneanu A, et al. Is an episiotomy always necessary during an operative vaginal delivery with vacuum? A longitudinal study. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2023 Dec;36(2):2244627.

13. Samarasekera DN, Bekhit MT, Preston JP, Speakman CTM. Risk factors for anal sphincter disruption during child birth. *Langenbecks Arch Surg.* 2009 May;394(3):535–8.
14. Räisänen SH, Vehviläinen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Lateral episiotomy protects primiparous but not multiparous women from obstetric anal sphincter rupture. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2009 Dec;88(12):1365–72.
15. Gottvall K, Allebeck P, Ekéus C. Risk factors for anal sphincter tears: the importance of maternal position at birth. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2007 Sep 12;114(10):1266–72.
16. Youssef A, Salsi G, Cataneo I, Pacella G, Azzarone C, Paganotto MC, et al. Fundal pressure in second stage of labor (Kristeller maneuver) is associated with increased risk of levator ani muscle avulsion. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019 Jan;53(1):95–100.
17. Hofmeyr GJ, Vogel JP, Cuthbert A, Singata M. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Mar 7;3(3):CD006067.
18. Dietz HP, Pardey J, Murray H. Pelvic floor and anal sphincter trauma should be key performance indicators of maternity services. *Int Urogynecology J.* 2015 Jan;26(1):29–32.
19. Masuda C, Ferolin SK, Masuda K, Smith C, Matsui M. Evidence-based intrapartum practice and its associated factors at a tertiary teaching hospital in the Philippines, a descriptive mixed-methods study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020 Feb 5;20(1):78.
20. Goh R, Goh D, Ellepola H. Perineal tears – A review. *Aust J Gen Pract.* 2018 Jan 1;47(1–2):35–8.
21. Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: a randomized trial. *J Midwifery Womens Health.* 2005;50(5):365–72.
22. Mikolajczyk RT, Zhang J, Troendle J, Chan L. Risk factors for birth canal lacerations in primiparous women. *Am J Perinatol.* 2008 May;25(5):259–64.
23. Soong B, Barnes M. Maternal position at midwife-attended birth and perineal trauma: is there an association? *Birth Berkeley Calif.* 2005 Sep;32(3):164–9.
24. Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Factors related to genital tract trauma in normal spontaneous vaginal births. *Birth Berkeley Calif.* 2006 Jun;33(2):94–100.
25. Swenson CW, DePorre JA, Haefner JK, Berger MB, Fenner DE. Postpartum depression screening and pelvic floor symptoms among women referred to a specialty postpartum perineal clinic. *Am J Obstet Gynecol.* 2018 Mar;218(3):335.e1–335.e6.
26. Adler AJ, Ronsmans C, Calvert C, Filippi V. Estimating the prevalence of obstetric fistula: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013 Dec 30;13:246.
27. Hillary CJ, Osman NI, Hilton P, Chapple CR. The Aetiology, Treatment, and Outcome of Urogenital Fistulae Managed in Well- and Low-resourced Countries: A Systematic Review. *Eur Urol.* 2016 Sep;70(3):478–92.
28. Shrestha DB, Budhathoki P, Karki P, Jha P, Mainali G, Dangal G, et al. Vesico-Vaginal Fistula in Females in 2010-2020: a Systemic Review and Meta-analysis. *Reprod Sci Thousand Oaks Calif.* 2022 Dec;29(12):3346–64.
29. Girma T, Gezimu W, Demeke A. Prevalence, causes, and factors associated with obstructed labour among mothers who gave birth at public health facilities in Mojo Town, Central Ethiopia, 2019: A cross-sectional study. *PloS One.* 2022;17(9):e0275170.
30. World Health Organization. (2006). *Obstetric fistula : guiding principles for clinical management and programme development / editors: Gwyneth Lewis, Luc de Bernis.* World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43343>.
31. Rådestad I, Olsson A, Nissen E, Rubertsson C. Tears in the vagina, perineum, sphincter ani, and rectum and first sexual intercourse after childbirth: a nationwide follow-up. *Birth Berkeley Calif.* 2008 Jun;35(2):98–106.

32. McKenzie-McHarg K, Ayers S, Ford E, Horsch A, Jomeen J, Sawyer A, et al. Post-traumatic stress disorder following childbirth: an update of current issues and recommendations for future research. *J Reprod Infant Psychol*. 2015 May 27;33(3):219–37.
33. Ayers S, Bond R, Bertullies S, Wijma K. The aetiology of post-traumatic stress following childbirth: a meta-analysis and theoretical framework. *Psychol Med*. 2016 Apr;46(6):1121–34.
34. Fenner DE, Genberg B, Brahma P, Marek L, DeLancey JOL. Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetrics unit in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2003 Dec;189(6):1543–9; discussion 1549-1550.
35. Borello-France D, Burgio KL, Richter HE, Zyczynski H, Fitzgerald MP, Whitehead W, et al. Fecal and urinary incontinence in primiparous women. *Obstet Gynecol*. 2006 Oct;108(4):863–72.
36. Lewicky-Gaupp C, Leader-Cramer A, Johnson LL, Kenton K, Gossett DR. Wound complications after obstetric anal sphincter injuries. *Obstet Gynecol*. 2015 May;125(5):1088–93.
37. Allen AM, Shobeiri SA, Quiroz LH, Fong DN, Nihira MA. Obstetric laceration repair in the United States: is there a common practice? *J Reprod Med*. 2014;59(3–4):127–33.
38. Fernando RJ. 2007. Risk factors and management of obstetric perineal injury. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine* 17:238–243.
39. Dahlen H, Priddis H, Schmied V, Sneddon A, Kettle C, Brown C, et al. Trends and risk factors for severe perineal trauma during childbirth in New South Wales between 2000 and 2008: a population-based data study. *BMJ Open*. 2013 May 28;3(5):e002824.



## 4. LA PREVENZIONE DEL DANNO PERINEALE OSTETRICO IN GRAVIDANZA: TRATTAMENTI E STRATEGIE

---

La morbidità materna che deriva da un trauma perineale ostetrico è significativa.

Gli esiti sfavorevoli correlati al danno perineale impattano fortemente sulla qualità di vita della donna e sui relativi costi sanitari<sup>1</sup>.

È necessario tener conto che le donne che vanno incontro a questo tipo di danno, sono spesso pazienti giovani, con una vita sociale e sessuale attiva. L'insorgenza di incontinenza o disturbi della sfera sessuale ad esempio, hanno un effetto estremamente negativo sullo stato di salute della donna e la limitano nelle sue funzioni quotidiane, interferendo anche con l'accudimento del neonato e della famiglia.

Le donne che soffrono di disturbi derivati da un danno perineale al parto sono molte benché i numeri siano sottostimati e questo sia per la difficoltà delle stesse donne di parlarne, sia per la scarsa attenzione da parte dei sanitari su questi esiti del parto.

La prevenzione già in gravidanza è raccomandata e supportata da evidenze che ne hanno dimostrato l'effetto positivo. La gravidanza è un'occasione preziosa per gettare le basi per la promozione della salute pelvi-perineale prima, durante e dopo il parto; la prevenzione del danno perineale in gravidanza è costituita da un insieme di strategie assistenziali che si basano su un approccio di tipo sistemico al perineo, che è parte di un sistema integrato corporeamente e non un elemento isolato.

Infine è bene ricordare che la nascita è un passaggio fondamentale e cruciale nella vita di una donna. Essa deve essere vissuta e ricordata come un'esperienza positiva e pertanto si sottolinea l'importanza della formazione degli operatori rispetto al tema cruciale della prevenzione del trauma perineale, in particolare di quello severo.

### 4.1 La preparazione del perineo in gravidanza

Il perineo è progettato per allungarsi e assottigliarsi durante la nascita al fine di consentire il passaggio fetale. Il trauma tissutale si verifica nei casi in cui la tensione esercitata dal passaggio del feto supera il potenziale elastico dei tessuti perineali o quando viene praticata una episiotomia durante il parto<sup>2</sup>. Al fine di allenare i tessuti del perineo alla distensione, è utile proporre alle donne in gravidanza il massaggio perineale, un semplice esercizio da effettuare con le dita a livello della rima vulvare, che permette alla donna di prendere anche consapevolezza del proprio corpo.

È stato dimostrato che nelle primipare, a partire da 35 settimane di gestazione, il massaggio perineale, se eseguito nel modo corretto riduce il tasso di episiotomia e il tasso delle lacerazioni vagino-perineali<sup>1</sup>. Infine, anche gli esercizi per il pavimento pelvico potrebbero influire positivamente sul decorso del parto, abbreviando la durata della seconda fase del travaglio<sup>2</sup>.

A partire da 32 settimane di gestazione è pertanto indicato proporre alla donna un programma di allenamento combinato, basato su esercizi del pavimento pelvico e mobilità del bacino integrati con il massaggio perineale. Questo programma sembra aumentare la probabilità di perineo intatto al parto, ridurre i tassi di episiotomia, di trauma perineale severo e di dolore postpartum senza effetti negativi sugli esiti perinatali<sup>2,3</sup>.

#### 4.1.1 L'allenamento muscolare del pavimento pelvico in gravidanza

L'allenamento muscolare del pavimento pelvico in gravidanza (PFMT Pelvic Floor Muscle Trai-



ning) è comunemente raccomandato durante la gravidanza e dopo il parto sia per prevenire che per curare il prolasso genitale, la dispareunia, l'incontinenza urinaria e quella anale<sup>4-6</sup>.

Nonostante non vi sia accordo unanime sulla efficacia del PFMT, alcuni studi con ampia dimensione campionaria, protocolli di allenamento ben definiti, alti tassi di aderenza e follow-up ravvicinato, ne hanno dimostrato gli effetti positivi. L'esercizio muscolare del pavimento pelvico prenatale incide sulla riduzione della durata del secondo stadio del travaglio<sup>7</sup>, sulla maggiore mobilità della donna in travaglio, a sua volta favorevole per la protezione dei tessuti molli del canale del parto durante la nascita e sulla prevenzione di incontinenza urinaria nella tarda gravidanza e dopo il parto<sup>4</sup>; ulteriori studi di follow-up a lungo termine sono comunque auspicabili<sup>8</sup>.

Per impostare un piano di allenamento personalizzato all'inizio del secondo trimestre di gravidanza è opportuno che il ginecologo o l'ostetrica eseguano una valutazione preliminare del tono perineale e della salute pelvi-perineale in generale, attraverso un'attenta anamnesi e se indicato anche con un esame clinico.

Si deve ricorrere ad una ispezione dei genitali esterni, valutando l'aspetto e il trofismo della vulva, la beanza vulvare, la distanza ano-vulvare, la consistenza del nucleo centrale fibroso del perineo e la presenza di eventuali cicatrici perineali o di lesioni organiche vulvari. Se indicato, all'ispezione va associato l'esame clinico (**vedi Capitolo 13**).

Questa valutazione andrebbe ripetuta anche all'inizio del terzo trimestre, in particolare in caso di disturbi e sintomi.

La frequenza degli esercizi, così come la durata della contrazione e del riposo tra le serie, devono essere stabiliti sulla base degli obiettivi dell'allenamento identificati attraverso la valutazione di ciascuna donna: resistenza, tono e forza perineale.

La valutazione pelvi perineale ha l'obiettivo di distinguere tre differenti condizioni: il normotono perineale, l'ipertono perineale e l'ipotono perineale.

### **Normotono perineale**

È la condizione di normalità.

In questi casi è utile l'educazione a stili di vita corretti (**Paragrafo 4.2.2**). È raccomandato consigliare: regolare attività di allenamento fisico compatibile con la gravidanza, dieta sana, varia, equilibrata e ricca in fibre e adeguata idratazione al fine di prevenire la stipsi cronica e di controllare l'incremento ponderale, corretta postura durante la minzione/evacuazione ed evitare il sollevamento di carichi<sup>7,10</sup>. Oltre a ciò, è sempre raccomandato proporre il massaggio perineale (**Paragrafo 4.1.2**).

### **Ipertono perineale**

È la condizione in cui la muscolatura del pavimento pelvico presenta un'attività contrattile aumentata, sia a riposo che sotto sforzo, con difficoltà al rilassamento. La sintomatologia più comune di questa condizione è la dispareunia, così come il dolore all'esame vaginale e all'introduzione della sonda transvaginale durante l'esame ecografico.

Accertata una condizione di ipertono del pavimento pelvico, è necessario modificare gli esercizi da far eseguire alla donna al fine di focalizzare l'attenzione sul rilascio della muscolatura, anziché sul suo potenziamento. In questi casi quindi, oltre all'educazione a corretti stili di vita e atteggiamenti posturali ed al massaggio perineale, è utile proporre esercizi volti al rilascio muscolare, come i "Kegel reverse" (**Appendice 4.1**).

Questi esercizi sono specificamente mirati al rilascio della muscolatura del pavimento pelvico, migliorando la condizione dell'ipertono. Utile anche la termoterapia locale a temperatura confortevole, una volta al giorno per almeno 20 minuti<sup>9</sup>.

## Ipotono perineale

I muscoli hanno una ridotta attività, sia volontaria che involontaria.

È la condizione più frequentemente associata alle disfunzioni del pavimento pelvico nelle donne. La sintomatologia è quella classica di incontinenza urinaria e/o anale, fino al prollasso degli organi pelvici.

In questi casi è utile associare all'educazione sanitaria, il massaggio perineale, la chinesiterapia ed esercizi di contrazione e rilasciamento muscolare perineale per favorire il rinforzo del pavimento pelvico.

Gli esercizi di Kegel classici non sono ritenuti ad oggi utili se proposti come singolo intervento e nel caso si ritenga che possano essere indicati, devono essere inseriti all'interno di un programma di allenamento muscolare combinato e personalizzato come sopra descritto (**Appendice 4.1**).

L'allenamento deve essere eseguito in presenza di un operatore sanitario esperto e formato al fine di garantire la comprensione e la corretta esecuzione degli esercizi di contrazione e rilasciamento della muscolatura e una giusta personalizzazione del piano di trattamento proposto: l'esecuzione scorretta degli esercizi non solo potrebbe essere inefficace, ma al contrario peggiorare la condizione della donna<sup>10,11</sup>.

### 4.1.2 Il massaggio perineale antepartum (**Appendice 4.2**)

Il massaggio perineale antepartum è una tecnica che consiste nella manipolazione controllata del perineo con l'obiettivo di aumentare l'elasticità dei tessuti fasciali e muscolari e ridurre il rischio di lacerazioni durante il parto.

Per eseguire il massaggio in modo corretto, la donna sceglie se farlo da sola o con l'aiuto del partner o di un'ostetrica. È importante conoscere il muscolo specifico da massaggiare con i diversi movimenti e prendere confidenza con il perineo, una regione anatomica di cui spesso si ha poca

consapevolezza. La tecnica deve essere insegnata da un operatore esperto e specificamente formato e le prime sedute devono essere supervisionate.

Si ipotizza che l'efficacia del massaggio perineale sia legata a vari effetti che esso produce<sup>12,13</sup>:

- aumento dell'afflusso sanguigno al perineo migliorando l'ossigenazione di quest'area;
- rilassamento e aumento dell'elasticità dei tessuti;
- riduzione della resistenza muscolare e di conseguenza miglior predisposizione alla trasformazione tissutale fisiologica e senza traumi al momento del parto.

Un effetto non meno importante del massaggio consiste nel sensibilizzare la donna a riconoscere, gestire e quindi tollerare, le sensazioni di stiramento e pressione che potrebbe percepire durante il parto<sup>12,14</sup>, imparando ad usarle come guida e a proprio vantaggio (respirazione, movimento libero, auto-protezione, controllo della spinta espulsiva, ecc.).

La tecnica deve essere proposta come *care* prenatale di routine per tutte le donne, al fine di ridurre l'incidenza di traumi perineali durante il parto vaginale<sup>15</sup>.

Il massaggio perineale è generalmente ben accettato; è importante che le donne siano correttamente informate sui potenziali benefici e sui tempi e le modalità di esecuzione del massaggio<sup>13</sup> anche perché una buona compliance e una corretta informazione favoriscono l'aderenza della donna al trattamento.

Il massaggio perineale va eseguito a partire da 35 settimane di gravidanza, per circa 10 minuti al giorno<sup>16</sup>; la continuità nel tempo ne massimizza l'efficacia<sup>17,18</sup>.

Per l'esecuzione del massaggio possono essere utilizzati degli olii a base di erbe ad azione nutriente ed elasticizzante come l'olio di mandorle dolci, di jojoba, calendula, germe di grano o iperico<sup>19</sup>.

Associare esercizi di respirazione diaframmatica migliora l'apprendimento da parte della donna



delle strategie di rilassamento e di risposta non oppositiva alle intense sensazioni di stiramento e pressione determinate dalla discesa della parte presentata (PP) durante il periodo espulsivo.

## **4.2 La cultura della salute pelvi-perineale: informazione, educazione, sensibilizzazione e incontri di accompagnamento alla nascita (IAN)**

### **4.2.1 Informazione**

Durante la gravidanza il tema della salute pelvi-perineale deve far parte delle cure ostetriche.

A tutte le donne va offerta la possibilità di accedere alle informazioni su questo argomento in quanto parte integrante del percorso di assistenza alla maternità e compito di tutti gli operatori: sia dei ginecologi che delle ostetriche.

Le donne che subiscono un grave trauma perineale a seguito di un parto vaginale, possono soffrire di una riduzione della qualità di vita a causa di morbidità psicologiche e fisiche significative; queste pazienti riferiscono vissuti di abbandono quando il supporto, l'informazione e la continuità assistenziale non sono stati adeguati ai loro bisogni durante il puerperio e la successiva gravidanza<sup>20,21</sup>.

### **4.2.2 Educazione**

L'educazione a stili di vita corretti e cioè alle norme comportamentali che hanno lo scopo di preservare la fisiologia e prevenire la patologia è parte integrante della prevenzione in gravidanza delle disfunzioni pelvi perineali e del traumatismo perineale al parto.

In gravidanza è importante educare la donna alla corretta minzione ed evacuazione, alla corretta postura e respirazione e all'attività fisica regolare e adeguata alla gravidanza.

### **Minzione ed evacuazione**

L'uso dei servizi igienici in posizione seduta do-

vrebbe essere raccomandato a tutte le donne. È opportuno informare le donne che in gravidanza dovrebbe essere evitata la posizione accovacciata poiché determina un aumento della pressione addominale e l'indebolimento della stabilità pelvica<sup>24</sup>.

In gravidanza circa il 40% delle donne soffre di stipsi; l'eziologia è spesso multifattoriale: disidratazione (nausea/vomito), scarso apporto di fibre, ipomotilità gastrointestinale secondaria all'effetto del progesterone, cambiamenti conformazionali del pavimento pelvico dovuti all'aumento della pressione intraddominale e ostruzione endoluminale secondaria al peso dell'utero gravido.

Tali forme di stipsi associate alla gravidanza di solito migliorano dopo il parto<sup>25,26</sup>.

I principali muscoli del pavimento pelvico coinvolti nella defecazione sono: il muscolo elevatore dell'ano e il complesso dello sfintere anale. La loro struttura e funzione possono essere danneggiate dall'eccessivo sforzo defecatorio, soprattutto se cronico.

Pertanto, sebbene la stipsi in gravidanza abbia gradi diversi di severità, è importante contrastarla integrando liquidi in abbondanza e fibre (20-35 gr/die) evitando la sedentarietà, riservando adeguati tempi all'evacuazione e adottando durante quest'ultima una postura che favorisca il rilassamento del muscolo puborettale, ad esempio con uno sgabello sotto i piedi per avvicinare le ginocchia al petto, il busto leggermente piegato in avanti e i gomiti sulle ginocchia (**Appendice 9.2**).

Devono essere evitati sforzi molto intensi e prolungati trattenendo il respiro: respiri lunghi, lenti e profondi aiutano il rilassamento muscolare.

Attenzione deve essere posta anche alla somministrazione/assunzione di farmaci che causano stipsi, come antiemetici, antistaminici e varie formulazioni di integrazione di ferro come spesso prescritte in gravidanza<sup>27,28</sup>. L'uso di lassativi è consigliato se le misure dietetiche e lo stile di vita non



sono sufficienti a regolarizzare l'alvo; il lattulosio è associato a maggiori crampi addominali e meteorismo, una valida alternativa è il macrogol o un agente formante massa come lo psyllium.

In ogni caso il ginecologo o l'ostetrica devono verificare che la donna abbia corretto la stipsi e non sottovalutare mai questa condizione, nè lasciare che diventi cronica.

## Postura

Il pavimento pelvico influenza ed è influenzato dalla postura poiché è un'entità che funziona in sinergia con organi, muscoli, nervi, legamenti e tessuto connettivo e non come una componente isolata dal resto del corpo<sup>29,30</sup>.

La gravidanza modifica il normale assetto posturale a causa dell'incremento ponderale e dei cambiamenti biomeccanici indotti dal feto in crescita che determinano, oltre ad uno stress meccanico sulle strutture lombari e pelviche, anche un aumento delle forze intra-addominali, la cui azione è diretta principalmente verso la componente anteriore del pavimento pelvico<sup>31</sup>.

Gli adattamenti neuromuscolari inoltre aumentano l'attivazione dei muscoli lombari e pelvici e determinano una diminuzione della resistenza dei muscoli del pavimento pelvico<sup>32,33</sup>.

Se le strategie di compenso posturale adottate non sono adeguate, le alterazioni della postura seduta e in piedi indotte dalla gravidanza, influenzano l'equilibrio aumentando il rischio di cadute e l'insorgenza di lombalgia<sup>34-36</sup>.

Ogni donna in gravidanza modifica il proprio atteggiamento posturale con effetti variabili sulla biomeccanica del corpo e ognuna adotta strategie di compenso uniche; in alcuni casi, può essere protettivo contro i disturbi del pavimento pelvico e la lombalgia, consigliare alle gravide atteggiamenti posturali corretti o come modificare quelli scorretti già utilizzati<sup>37</sup> (**Appendice 4.3**).

## Attività fisica

In assenza di complicazioni o controindicazioni ostetriche o mediche, l'attività fisica in gravidanza è sicura e sempre auspicabile<sup>33</sup> se moderata e se non comporta importanti sollecitazioni sul pavimento pelvico, mentre l'allenamento ad alta intensità e l'esercizio supino dovrebbero essere evitati nel secondo e nel terzo trimestre di gestazione<sup>38</sup>.

Le donne in gravidanza vanno incoraggiate a continuare o ad avviare l'attività fisica sicura, moderata e senza sollecitazioni sul pavimento pelvico, perché:

- migliora la mobilità del bacino, delle anche e della colonna vertebrale favorendo di conseguenza la stabilità del perineo;
- aiuta a contenere l'incremento ponderale in gravidanza e quindi a ridurre il rischio di complicanze dovute alla pressione a cui il perineo è sottoposto<sup>39,40</sup>;
- ha degli effetti positivi sia sulla qualità del sonno che sul benessere psicofisico<sup>41</sup> agendo quindi in modo indiretto sul rilassamento muscolare, incluso quello perineale;
- sembra ridurre il rischio di lombalgia in gravidanza, mentre non ci sono prove chiare di un effetto sul dolore a carico della cintura pelvica<sup>33,40,42</sup>;
- sembra ridurre la durata del secondo stadio del travaglio e il ricorso al taglio cesareo in travaglio per distocia<sup>39</sup>.

Possono essere suggerite: ginnastica dolce, passeggiate quotidiane, esercizi in acqua, yoga e pilates<sup>43</sup>.

L'esercizio fisico acquatico, progettato specificamente per le donne in gravidanza, sembra essere associato ad un tasso maggiore di perineo integro al parto<sup>44,45</sup>.

## Respirazione

Durante la gravidanza, la funzione polmonare, il pattern ventilatorio e gli scambi gassosi, sono



influenzati da eventi biochimici e meccanici specifici<sup>46</sup>.

La riconosciuta sinergia funzionale tra il diaframma respiratorio e quello pelvico, nell'ottica della salute perineale, rende conto dell'importanza della valutazione della modalità di respirazione nella donna durante la gravidanza ed eventualmente delle sue modificazioni<sup>47</sup>.

Il comportamento respiratorio inoltre è vulnerabile ai cambiamenti associati a emozioni (stress, paura), dolore o alterata funzione muscolare del tronco<sup>48</sup> e i dati epidemiologici evidenziano che lo sviluppo delle disfunzioni del pavimento pelvico è correlato anche a disturbi respiratori e lombalgia.

La letteratura è concorde nell'affermare che il dolore lombare e pelvico altera la funzione muscolare del tronco e che le strategie neuromuscolari non ottimali utilizzate dalle gravide per il controllo posturale e del tronco, durante le attività quotidiane, possono compromettere la corretta respirazione oltre che la stabilità lombo-pelvica e la continenza<sup>34,35</sup>.

Per quanto affermato è utile consigliare alla gravida la respirazione diaframmatica o profonda<sup>49</sup> (**Appendice 4.4**).

### 4.2.3 Sensibilizzazione

In considerazione della propensione delle donne con disfunzione perineale a gestire autonomamente la condizione (secondo gli studi meno del 30% chiede assistenza ai professionisti, anche solo per pudore e imbarazzo), è fondamentale istruire le gestanti sui segni e i sintomi di possibili disfunzione perineale e informarle sull'efficacia della riabilitazione del pavimento pelvico per riacquistare trofismo, tonicità normale e funzionalità<sup>1</sup> (**Vedi Capitolo 13**).

La raccolta di un'anamnesi accurata facilita le donne nel riferire ai sanitari l'insorgenza di disturbi legati al pavimento pelvico durante la gravidanza,

in particolare se questo avviene all'interno di una relazione di fiducia e di comunicazione efficace in cui le donne si sentono al sicuro e libere di parlare di se stesse.

Segnali di possibile disfunzione che devono essere oggetto di attenzione sono: dolori lombari o perineali, perdite di aria dalla vagina, fuga di urina, incontinenza ai gas e/o alle feci, dolore o scarsa sensibilità durante i rapporti sessuali, dolore durante gli esami vaginali e "inversione di comando", alla richiesta di contrarre i muscoli perineali la donna attiva quelli addominali<sup>21,50</sup>.

### 4.2.4 Incontri di accompagnamento alla nascita (IAN)

Le Linee Guida del Ministero della Salute sulla Gravidanza Fisiologica<sup>51</sup> pongono tra gli obiettivi della prima visita in gravidanza, quello di offrire informazioni sugli incontri di accompagnamento alla nascita (IAN).

È indicato raccomandare alle gravide la partecipazione a questi incontri che si prefiggono di rispondere all'esigenza delle donne di ricevere informazioni riguardo alla gravidanza, al parto, all'allattamento, all'accudimento del bambino ed alla genitorialità e hanno anche lo scopo di insegnare le diverse strategie da mettere in atto per affrontare il travaglio ed il parto.

Negli IAN è importante che vi sia uno spazio dedicato all'educazione della salute del pavimento pelvico<sup>41</sup> con l'obiettivo di sensibilizzare le donne per migliorare la consapevolezza e la conoscenza del proprio perineo e della sua importanza e imparare a gestirlo in gravidanza, durante il parto (per facilitarne la trasformazione fisiologica e per la prevenzione del trauma ostetrico) e in puerperio.

Gli IAN prevedono generalmente incontri settimanali della durata di due ore a partire dal secondo trimestre di gravidanza e con piccoli gruppi. Ogni incontro comprende: l'accoglienza, l'appro-



fondimento teorico e pratico di un argomento ed una conclusione collettiva di feedback.

Per affrontare con le donne il tema della salute pelvi perineale negli IAN, la costituzione del gruppo dovrebbe essere preceduta dalla valutazione di ogni partecipante attraverso un'anamnesi accurata, remota ed attuale, al fine di identificare fattori di rischio generali e specifici e personalizzare gli esercizi da proporre.

La parte teorica deve essere organizzata come un momento in cui veicolare tutte le informazioni di carattere generale, clinico, assistenziale e organizzativo tenendo conto degli aspetti culturali, psicologici, etici e sociali specifici di ogni donna.

Nozioni semplici su anatomia e funzione del pavimento pelvico in gravidanza e al parto sono indispensabili per il coinvolgimento e l'apprendimento della donna; a questo scopo sono risultati validi i sussidi multimediali.

La parte pratica degli incontri dedicati alla salute pelvi perineale, si basa su percezione e conoscenza dei muscoli perineali attraverso esercizi di contrazione e rilassamento, abbinati a esercizi di respirazione e rafforzamento dei muscoli accessori (adduttori, glutei, femorali dorsali e addominali).

L'attivazione perineale con esercizi di contrazione e rilassamento in varie posture, facilita la corticalizzazione dei muscoli del pavimento pelvico e la comprensione della teoria attraverso la conoscenza del proprio corpo e delle sue funzioni.

Apprendere inoltre la modalità di respirazione corretta permette di indurre il rilassamento muscolare durante le contrazioni in travaglio, nelle pause tra le contrazioni e durante la spinta espulsiva per controllare le risposte oppostive di difesa ed il dolore.

La simulazione delle posizioni che si possono assumere durante il travaglio ed il parto e delle modalità di spinta durante il periodo espulsivo, al-

lenano la donna ad adottare la tecnica appresa in funzione dello stadio del travaglio.

L'obiettivo principale è portare la donna ad avere un buon controllo della muscolatura ed il perineo rilassato ma anche adeguatamente allenato.

## 4.3 La stadiazione del rischio in gravidanza

Durante l'intero periodo perinatale, i professionisti sanitari della nascita devono valutare i fattori di rischio che possono compromettere la fisiologica funzione del pavimento pelvico.

Secondo il NICE<sup>52</sup> già al primo incontro nel primo trimestre di gravidanza, l'allenamento del pavimento pelvico deve essere introdotto nei contenuti da trattare; questo contatto iniziale potrebbe essere utilizzato come un'opportunità per un primo inquadramento attraverso un'anamnesi approfondita e per fornire alle donne informazioni sulle modificazioni che fisiologicamente la gravidanza comporta, fornendo consigli appropriati sullo stile di vita o prevedendo già interventi specifici.

La valutazione funzionale del pavimento pelvico è consigliata all'inizio del secondo trimestre di gravidanza e se necessario è indicato pianificare interventi che abbiano l'obiettivo di mantenere un buon tono muscolare e correggere comportamenti quotidiani scorretti.

È consigliata una rivalutazione anamnestica all'inizio del terzo trimestre di gravidanza da associare all'esame clinico<sup>50</sup> solo se compaiono sintomi o in presenza di fattori di rischio significativi.

In relazione all'esito della valutazione devono essere attivati percorsi di:

- Prevenzione primaria se la condizione è fisiologica, attraverso informazione, educazione e rivalutazione anamnestica ed eventualmente clinica all'inizio del terzo trimestre di gravidanza;

- Prevenzione secondaria se la condizione è limite, mediante il recupero della funzionalità muscolare con interventi domiciliari individuali e valutazione degli esiti presso un ambulatorio dedicato alla rieducazione del pavimento pelvico (follow-up personalizzato);
  - Se la condizione è patologica invece si devono offrire programmi veri e propri di terapia consistenti in un trattamento ambulatoriale, personalizzato e supervisionato, volto al ripristino delle funzioni perineali con accurato follow-up:
    - nel terzo trimestre di gravidanza, attraverso indicazioni personalizzate per adottare le strategie preventive durante il travaglio ed il parto;
    - alla dimissione dall'ospedale dopo il parto, per valutare il pavimento pelvico ed inserire la paziente in un percorso riabilitativo (collegamento ospedale-territorio) da iniziare a circa 40 giorni dal parto.
- In caso di insuccesso degli interventi riabilitativi è indicato inviare la paziente<sup>50</sup> allo specialista uro-ginecologo e/o fisiatra se non ancora coinvolto, per stabilire l'iter terapeutico (**Vedi Capitolo 13**).

La prevenzione del trauma perineale ostetrico in gravidanza	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
Alla prima visita ostetrica, nel primo trimestre di gravidanza, fornire alla donna informazioni sulle modificazioni fisiologiche che la gravidanza determina a livello del pavimento pelvico, sugli stili di vita appropriati e sull'allenamento muscolare pelvi-perineale. Prevedere interventi specifici se si rilevano discostamenti dalla fisiologia dopo una valutazione preliminare.	<b>Raccomandato</b>
La valutazione del pavimento pelvico attraverso l'anamnesi e l'eventuale esame clinico va eseguita all'inizio del secondo trimestre e se indicato anche del terzo trimestre di gravidanza.	<b>Raccomandato</b>
Offrire l'allenamento dei muscoli del pavimento pelvico dall'inizio del secondo trimestre di gravidanza può prevenire e/o curare l'incontinenza urinaria e anale in gravidanza.	<b>Buona pratica clinica</b>
Consigliare l'allenamento dei muscoli del pavimento pelvico in gravidanza può essere efficace nel ridurre la seconda fase del travaglio e i gravi traumi perineali al parto.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'impostazione del piano di allenamento deve essere supportato dalla valutazione funzionale perineale per la definizione del tono (normotono, ipotono o ipertono) e pianificare eventuali interventi personalizzati.	<b>Buona pratica clinica</b>
Se la valutazione clinica del pavimento pelvico identifica una condizione limite, attuare strategie di prevenzione secondaria (recupero funzionalità muscolare e valutazione degli esiti).	<b>Buona pratica clinica</b>
Se la valutazione clinica del pavimento pelvico identifica una condizione patologica, offrire programmi di terapia personalizzati e supervisionati.	<b>Buona pratica clinica</b>
Per garantire che la contrazione ed il rilassamento dei muscoli del pavimento pelvico avvengano correttamente, è importante che l'allenamento sia supervisionato da un professionista sanitario qualificato.	<b>Raccomandato</b>
Consigliare il massaggio perineale a partire da 35 settimane di gravidanza a tutte le gravide, soprattutto le nullipare, per contenere il rischio di traumi perineali ostetrici severi e favorire la consapevolezza del proprio perineo.	<b>Raccomandato</b>

## RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO



Offrire alle primipare, in assenza di ipertono perineale, un programma di allenamento combinato a partire da 32 settimane gestazionali, composto da esercizi per il pavimento pelvico e massaggio perineale, per aumentare la probabilità di perineo integro al parto, ridurre i tassi di episiotomia, trauma perineale severo e dolore perineale postpartum.	<b>Raccomandato</b>
Informare e sensibilizzare le donne rispetto ai possibili interventi di prevenzione che possono sostenere e rinforzare le capacità biologiche innate, offrendo supporto e assistenza per insegnare il massaggio perineale e gli esercizi per il reclutamento dei corretti meccanismi di adattamento e di autoprotezione in gravidanza e al parto.	<b>Raccomandato</b>
Istruire le donne in gravidanza, attraverso una relazione di fiducia e una comunicazione personalizzata ed efficace, sui segni e sintomi di possibile disfunzione perineale e informarle sull'efficacia degli interventi riabilitativi per riacquistare tonicità, elasticità e buona funzione.	<b>Raccomandato</b>
In assenza di complicazioni o controindicazioni ostetriche o mediche, consigliare l'attività fisica in gravidanza, poiché se moderata e se non comporta importanti sollecitazioni sul pavimento pelvico, è sicura ed auspicabile per il controllo del peso, il benessere psicofisico e il rilassamento muscolare pelvi perineale.	<b>Raccomandato</b>
Sconsigliare l'allenamento ad alta intensità e l'esercizio supino nel secondo e nel terzo trimestre di gravidanza.	<b>Raccomandato</b>
Educare tutte le donne in gravidanza su corretta minzione ed evacuazione, attività fisica, postura e respirazione.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'uso dei servizi igienici in posizione seduta deve essere raccomandato a tutte le donne, in particolare alle donne in gravidanza e deve essere sconsigliata la posizione accovacciata.	<b>Raccomandato</b>
Contrastare la stipsi cronica integrando liquidi e fibre, evitando la sedentarietà, riservando adeguati tempi all'evacuazione, consigliando una postura che favorisca il rilassamento del muscolo puborettale e prescrivendo eventualmente lassativi.	<b>Raccomandato</b>
Evitare sforzi defecatori molto intensi e prolungati in apnea e suggerire invece respiri lunghi, lenti e profondi per aiutare il rilassamento muscolare.	<b>Raccomandato</b>
Consigliare alle gravide atteggiamenti posturali corretti o come modificare quelli scorretti già presenti, perché possono essere protettivi contro i disturbi del pavimento pelvico e la lombalgia.	<b>Buona pratica clinica</b>
Educare la donna alla respirazione diaframmatica o profonda per contenere la vulnerabilità del comportamento respiratorio a modificazioni posturali, emozioni, dolore, alterata funzione muscolare del tronco o lombalgia.	<b>Buona pratica clinica</b>
Gli incontri di accompagnamento alla nascita devono comprendere uno spazio dedicato all'educazione della salute del pavimento pelvico e la preparazione pelvi perineale al parto, con sessioni teoriche e pratiche.	<b>Raccomandato</b>
Dopo il parto sensibilizzare le donne sulla cura del perineo e sull'efficacia della riabilitazione in caso di disfunzioni del pavimento pelvico.	<b>Raccomandato</b>
Durante la visita a 40 giorni dal parto, nelle donne già note per disfunzioni pelvi perineali, valutare la funzione pelvi perineale con l'anamnesi e se indicato con l'esame clinico, per programmare eventuali percorsi mirati di riabilitazione.	<b>Buona pratica clinica</b>



## Bibliografia

1. Xu P, Wang X, Guo P, Zhang W, Mao M, Feng S. The effectiveness of eHealth interventions on female pelvic floor dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J*. 2022 Dec;33(12):3325–54.
2. Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, Casado-Mejía R, Suarez-Serrano C. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. *Midwifery*. 2017 Jul;50:72–7.
3. Vieira F, Guimarães JV, Souza MCS, Sousa PML, Santos RF, Cavalcante AMRZ. Scientific evidence on perineal trauma during labor: Integrative review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018 Apr;223:18–25.
4. Woodley SJ, Lawrenson P, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Kernohan A, et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Incontinence Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 May 7 [cited 2022 Dec 26];2021(3). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007471.pub4>
5. Soave I, Scarani S, Mallozzi M, Nobili F, Marci R, Caserta D. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence during pregnancy and after childbirth and its effect on urinary system and supportive structures assessed by objective measurement techniques. *Arch Gynecol Obstet*. 2019 Mar;299(3):609–23.
6. Antenatal care NICE guideline Published: 19 August 2021 [www.nice.org.uk/guidance/ng201](http://www.nice.org.uk/guidance/ng201).
7. Sobhghol SS, Smith CA, Dahlen HG. The effect of antenatal pelvic floor muscle exercises on labour and birth outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J*. 2020 Nov;31(11):2189–203.
8. Bazi T, Takahashi S, Ismail S, Bø K, Ruiz-Zapata AM, Duckett J, et al. Prevention of pelvic floor disorders: international urogynecological association research and development committee opinion. *Int Urogynecology J*. 2016 Dec;27(12):1785–95.
9. Van Reijn-Baggen DA, Han-Geurts IJM, Voorham-van Der Zalm PJ, Pelger RCM, Hagenaars-van Miert CHAC, Laan ETM. Pelvic Floor Physical Therapy for Pelvic Floor Hypertonicity: A Systematic Review of Treatment Efficacy. *Sex Med Rev*. 2022 Apr;10(2):209–30.
10. Pelvic floor dysfunction: prevention and non- surgical management NICE guideline Published: 9 December 2021 [www.nice.org.uk/guidance/ng210](http://www.nice.org.uk/guidance/ng210).
11. Mørkved S, Bø K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review. *Br J Sports Med*. 2014 Feb;48(4):299–310.
12. Albers LL, Borders N. Minimizing genital tract trauma and related pain following spontaneous vaginal birth. *J Midwifery Womens Health*. 2007;52(3):246–53.
13. Beckmann MM, Stock OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 Apr 30 [cited 2022 Dec 26]; Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005123.pub3>
14. Williams A, Herron-Marx S, Knibb R. The prevalence of enduring postnatal perineal morbidity and its relationship to type of birth and birth risk factors. *J Clin Nurs*. 2007 Mar;16(3):549–61.
15. Ugwu EO, Iferikigwe ES, Obi SN, Eleje GU, Ozumba BC. Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial: APM for preventing perineal trauma. *J Obstet Gynaecol Res*. 2018 Jul;44(7):1252–8.
16. Johanson R. Perineal massage for prevention of perineal trauma in childbirth. *The Lancet*. 2000 Jan;355(9200):250–1.
17. Dieb AS, Shoab AY, Nabil H, Gabr A, Abdallah AA, Shaban MM, et al. Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial. *Int Urogynecology J*. 2020 Mar;31(3):613–9.



18. Beckmann MM, Stock OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 [cited 2023 Sep 13];(4). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005123.pub3/full>
19. D&D n 67 Dicembre 2009 SEAO p.17-18.
20. Abdelhakim AM, Eldesouky E, Elmagd IA, Mohammed A, Farag EA, Mohammed AE, et al. Antenatal perineal massage benefits in reducing perineal trauma and postpartum morbidities: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int Urogynecology J*. 2020 Sep;31(9):1735–45.
21. Skinner EM, Barnett B, Dietz HP. Psychological consequences of pelvic floor trauma following vaginal birth: a qualitative study from two Australian tertiary maternity units. *Arch Womens Ment Health*. 2018 Jun;21(3):341–51.
22. Di Benedetto P., Giorgini T., Lamberti G. Dolore pelvi-perineale cronico” Di Benedetto P. “Riabilitazione uro-ginecologica”, Torino; Edizioni Minerva Medica. 2004.
23. Piacere e dolore. Atti del 6° Meeting sezione riabilitazione perineale - Paolo Di Benedetto - Alessandra Graziottin - - Libro - Edizioni Goliardiche - PBR-Piccola biblioteca di riabilitazione | IBS [Internet]. [cited 2023 Sep 13]. Available from: <https://www.ibs.it/piacere-dolore-atti-del-6o-libro-paolo-di-benedetto-alessandra-graziottin/e/9788886573429>
24. Gao L, Wang S, Zhang D, Zhu H, Jia Y, Wang H, et al. Pelvic Floor Muscle Strength in the First Trimester of Primipara: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 17;19(6):3568.
25. Shin GH, Toto EL, Schey R. Pregnancy and Postpartum Bowel Changes: Constipation and Fecal Incontinence. *Am J Gastroenterol*. 2015 Apr;110(4):521–9.
26. Di Benedetto P., Pesce F., Tubaro A. Urodinamica clinica. McGraw-Hill Companies-Milano; Vol. 1, Cap. 8 - pag. 125-133, 2003. In.
27. C Amselem, A Puigdollers, F Azpiroz, C Sala, S Videla, X Fernández-Fraga, et al. Constipation: a potential cause of pelvic floor damage? *Neurogastroenterol Motil*. 2010 Feb;22(2):150-e48.
28. [https://www.bidmc.org/-/media/files/beth-israel-org/centers-and-departments/rehabilitation-services/all\\_about\\_constipation\\_booklet\\_2016\\_05\\_rev.pdf](https://www.bidmc.org/-/media/files/beth-israel-org/centers-and-departments/rehabilitation-services/all_about_constipation_booklet_2016_05_rev.pdf). In.
29. Quaghebeur J, Petros P, Wyndaele JJ, De Wachter S. Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021 Oct;265:143–9.
30. Hodges PW, Sapsford R, Pangel LHM. Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. *Neurourol Urodyn*. 2007 May;26(3):362–71.
31. Walter Costantini, Trattando di scienza ed arte della professionalità ostetrica , 3 volume , pg 227 , 228 Pag 227 Piccin 2021. In.
32. Daneau C, Abboud J, Marchand AA, Houle M, Pasquier M, Ruchat SM, et al. Mechanisms Underlying Lumbopelvic Pain During Pregnancy: A Proposed Model. *Front Pain Res*. 2021 Dec 2;2:773988.
33. Schröder G, Kundt G, Otte M, Wendig D, Schober HC. Impact of pregnancy on back pain and body posture in women. *J Phys Ther Sci*. 2016;28(4):1199–207.
34. Lee DG, Lee LJ, McLaughlin L. Stability, continence and breathing: The role of fascia following pregnancy and delivery. *J Bodyw Mov Ther*. 2008 Oct;12(4):333–48.
35. Bordoni B, Zanier. Anatomic connections of the diaphragm influence of respiration on the body system. *J Multidiscip Healthc*. 2013 Jul;281.
36. Conder R, Zamani R, Akrami M. The Biomechanics of Pregnancy: A Systematic Review. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2019 Dec 2;4(4):72.

37. Katonis P, Kampouroglou A, Aggelopoulos A, Kakavelakis K, Lykoudis S, Makrigrannakis A, et al. Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia*. 2011 Jul;15(3):205–10.
38. Mikkonen RS, Rodrigues-de-Souza DP, Ihalainen JK. Exercise and pregnancy. In: *Fertility, Pregnancy, and Wellness* [Internet]. Elsevier; 2022 [cited 2022 Dec 26]. p. 319–41. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128183090000034>
39. Domenjoz I, Kayser B, Boulvain M. Effect of physical activity during pregnancy on mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Oct;211(4):401.e1-401.e11.
40. Ribeiro MM, Andrade A, Nunes I. Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription. *J Perinat Med*. 2022 Jan 27;50(1):4–17.
41. Rodriguez-Blanque R, Sánchez-García JC, Sánchez-López AM, Mur-Villar N, Aguilar-Cordero MJ. The influence of physical activity in water on sleep quality in pregnant women: A randomised trial. *Women Birth*. 2018 Feb;31(1):e51–8.
42. Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Pain*. 2018 Jan;22(1):19–27.
43. Cancela-Carral JM, Blanco B, López-Rodríguez A. Therapeutic Aquatic Exercise in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2022 Jan 19;11(3):501.
44. Artal R, O'Toole M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *Br J Sports Med*. 2003 Feb;37(1):6–12; discussion 12.
45. Rodríguez-Blanque R, Sanchez-Garcia JC, Sanchez-Lopez AM, Expósito-Ruiz M, Aguilar-Cordero MJ. Randomized Clinical Trial of an Aquatic Physical Exercise Program During Pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2019 May;48(3):321–31.
46. LoMauro A, Aliverti A. Respiratory physiology of pregnancy: Physiology masterclass. *Breathe*. 2015 Dec;11(4):297–301.
47. Abreu-Freire NS, Teixeira FN, Trogo MM, Ramos RM, Camilo GB, Dornelas BR, et al. Respiratory and Internal Unit Muscle Training in Diaphragmatic Thickness and Mobility and Lombar Stability of Pregnant Women: Case Study. *OALib*. 2021;08(01):1–11.
48. Homma I, Masaoka Y. Breathing rhythms and emotions: Breathing and emotion. *Exp Physiol*. 2008 Sep 1;93(9):1011–21.
49. Amola M, Pawara S, Kalra S. Effect of Inspiratory Muscle Training and Diaphragmatic Breathing Exercises on Dyspnea, Pulmonary Functions, Fatigue and Functional Capacity in Pregnancy during Third Trimester. *J Clin Diagn Res* [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 26]; Available from: [https://jcdr.net/article\\_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2019&volume=13&issue=8&page=YC01&issn=0973-709x&id=13037](https://jcdr.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2019&volume=13&issue=8&page=YC01&issn=0973-709x&id=13037)
50. Raccomandazioni AIO per le ostetriche. Prevenzione, cura, trattamento delle disfunzioni del pavimento pelvico. L. Arduini, A. Marchi, E. Del Bo, A. M. Cristiani. Gennaio 2019.
51. Linee guida 20 gravidanza fisiologica 2011.
52. Antenatal care for uncomplicated pregnancies Clinical guideline [CG62] Published: 26 March 2008.



## 5. LA PREVENZIONE INTRAPARTUM

---

È luogo comune definire il pavimento pelvico indenne da traumi quando dopo la nascita non presenta lacerazioni evidenti e non necessita punti di sutura. In realtà il concetto di integrità è molto più complesso. È possibile che dopo il parto i tessuti materni risultino apparentemente integri ma in realtà non lo siano in quanto presentano lesioni o scollamenti dei tessuti più profondi, non visibili subito dopo la nascita. Quindi si può dire che un pavimento pelvico è integro quando tutte le sue componenti, dai muscoli, al tessuto fasciale, ai corpi erettili, ai legamenti, ai nervi, agli sfinteri, emergono dall'esperienza del parto indenni da traumi.

Questa convinzione distorta, semplicistica del concetto di integrità può spiegare per quale motivo, ancora oggi, alcuni meccanismi di gestione del secondo stadio del travaglio siano ancora lì, tutti i giorni, nelle nostre sale parto: risulta normale far spingere una donna in modo forzato appena accertata la dilatazione completa, in posizione litotomica, con un uso routinario di ossitocina, attraverso continue esplorazioni vaginali e depressioni perineali, con un'assistenza attiva al disimpegno del feto e con un uso frequente di episiotomia.

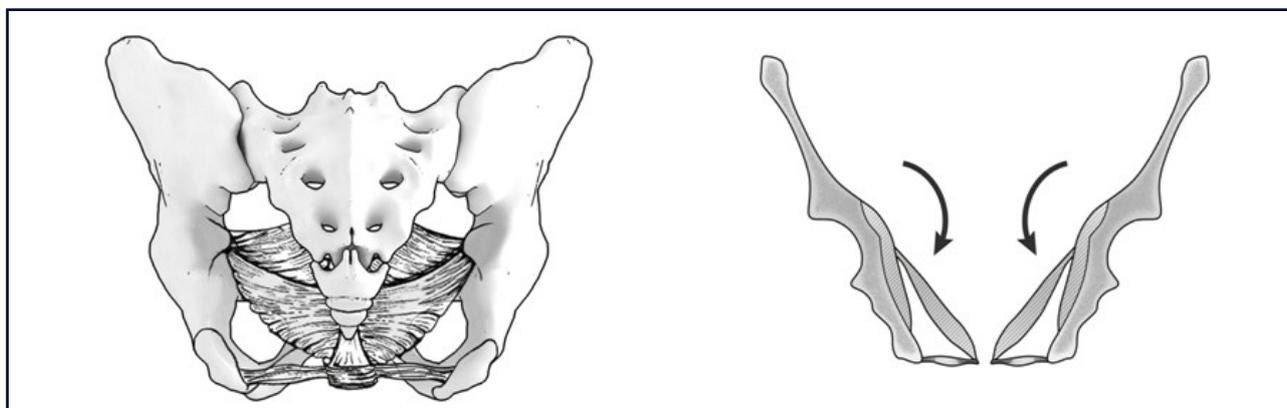
Partendo dalla messa in discussione di questa visione restrittiva e sicuramente discutibile del significato di integrità, in un'ottica di prevenzione dei traumi perineali, in questo capitolo si è voluto andare oltre alla sola assistenza circoscritta al disimpegno del feto ponendo l'attenzione su altri aspetti dell'assistenza al secondo stadio del travaglio altrettanto importanti, come il rispetto dei tempi, la cura dell'ambiente, la costruzione di una buona relazione e comunicazione, la modalità di spinta, il movimento libero e le posture...; un'assistenza che pone l'attenzione su tutto il percorso, certi che ogni tempo è propedeutico a quello successivo; un'assistenza che si costruisce sull'osservazione

e la lettura di tutti i segni clinici al fine di intervenire solo quando serve ed in modo appropriato.

Fra le procedure da poter mettere in atto nel secondo stadio del travaglio per prevenire i traumi perineali, è compresa anche l'episiotomia che è stata estensivamente studiata e nel capitolo volutamente omessa in quanto si è dimostrata non essere utile allo scopo<sup>1-4</sup>.

### 5.1 Adattamento e trasformazione del pavimento pelvico intrapartum

Durante il secondo stadio del travaglio la discesa della parte presentata (PP) nel bacino materno, grazie alla forza contrattile dell'utero, gli sforzi espulsivi della madre e l'azione propulsiva del feto, determina un'importante sollecitazione meccanica su tutte le strutture muscolo-aponeurotiche che tappezzano e chiudono inferiormente il canale del parto. I muscoli scheletrici o parietali (muscoli piramidali, otturatori e sacro-coccigei) non oppongono grossa resistenza alla loro compressione e distensione anche grazie al fatto che nel bacino femminile sono meno voluminosi e robusti rispetto a quelli del bacino maschile; al contrario, i fenomeni dinamici che interessano i muscoli del pavimento pelvico (fasci muscolari dell'elevatore dell'ano, muscolo trasverso profondo, muscoli superficiali del perineo) sono molto più complessi: questi muscoli oltre a distendersi devono anche retrarsi, scivolare uno sull'altro e verticalizzarsi. Inoltre gli strati muscolari che compongono il pavimento pelvico sono composti da fibre muscolari sia volontarie, che si muovono e si comportano come i muscoli scheletrici guidati dalla volontà, che involontarie, che hanno una mobilità di tipo viscerale, sfinterica involontaria. Nei primi due strati del pavimento pelvico prevalgono le fibre involon-



**Figura 1.** Verticalizzazione dei fasci dell'elevatore dell'ano.

tarie mentre nei muscoli superficiali del perineo c'è una prevalenza di quelle volontarie. Quindi nella trasformazione del pavimento pelvico gioca l'azione volontaria della donna ma anche, in modo altrettanto importante, l'aspetto viscerale involontario e inconscio. Nell'assistenza al periodo espulsivo non si può non tener conto di questo duplice aspetto agendo su tutti quei fattori, relazionali, comunicativi e ambientali, che possono facilitare o ostacolare la trasformazione pelvi perineale e che verranno descritti nei paragrafi successivi.

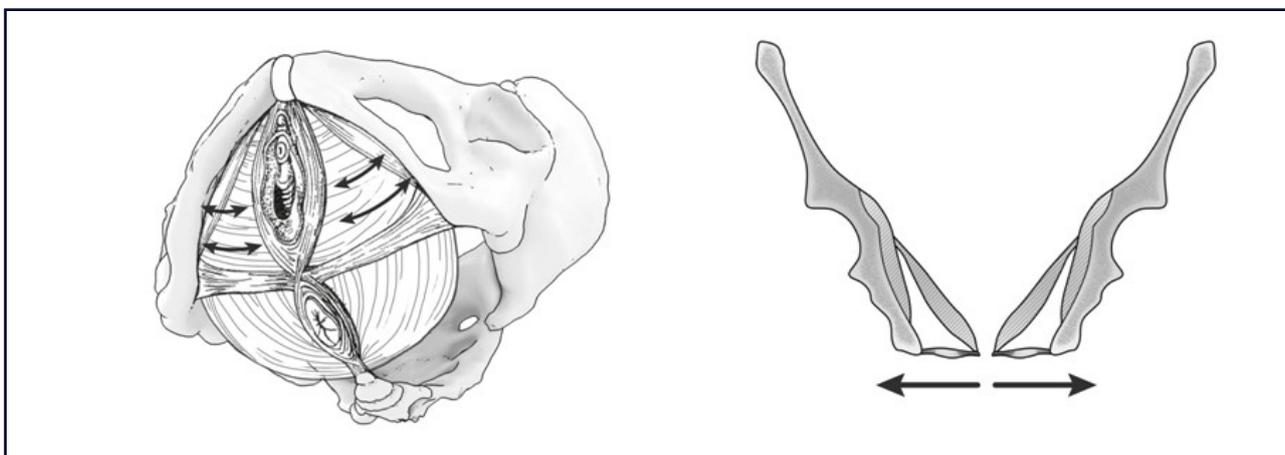
Alla fine della fase attiva del primo stadio, l'azione propulsiva del feto in risposta alla forza contrattile dell'utero determina un primo contatto tra la PP e il pavimento pelvico; l'appoggio dell'estremo cefalico sull'elevatore dell'ano induce nella donna la sensazione di premito posteriore e l'iniziale riflesso di spinta, soprattutto all'apice della contrazione. I primi muscoli a modificarsi, sotto l'azione meccanica esercitata dalla iniziale discesa della PP, sono i fasci dell'elevatore dell'ano che inizieranno a cambiare direzione: le fibre, che in una condizione di fisiologia decorrono in senso trasversale rispetto all'asse del canale del parto, si verticalizzano formando così una sorta di imbuto e muovendosi con onde peristaltiche verso l'esterno guidano la progressione della testa fetale verso l'uscita (**Figura 1**).

Tutto ciò è possibile grazie al tessuto fasciale che lega tra loro gli strati muscolari, che permette lo scivolamento di uno strato sull'altro e ne conferisce l'elasticità, favorendo così l'allungamento dei muscoli e consentendo, se integro dopo il parto, l'involuzione e il recupero del tono e della funzionalità del pavimento pelvico.

I vari fasci dell'elevatore (il muscolo pubo-coccigeo, con la porzione pubo-rettale e quella pubo-coccigea, il muscolo ileo-coccigeo e il muscolo sacro-coccigeo) grazie alla progressiva distensione del tessuto fasciale che li unisce, scivolano uno sull'altro e si allungano come un telescopio. La PP progredendo nella sua discesa nel canale del parto entra poi in contatto con un secondo piano muscolare rappresentato dal muscolo trasverso profondo il quale, sollecitato meccanicamente dalla testa fetale, va incontro ad una progressiva retrazione (**Figura 2**).

La retrazione di questo muscolo è fondamentale per spostare le pareti vaginali all'indietro e trattenere la cervice verso l'alto evitando così lo scollamento delle pareti vaginali dal tessuto fasciale e prevenendo il cistocele. Inoltre, permette lo slittamento in avanti del ramo pubico dell'elevatore dell'ano che allungandosi potrà così esercitare al meglio la sua azione peristaltica.

La pressione del feto sul muscolo trasverso



**Figura 2.** Retrazione del muscolo trasverso profondo.

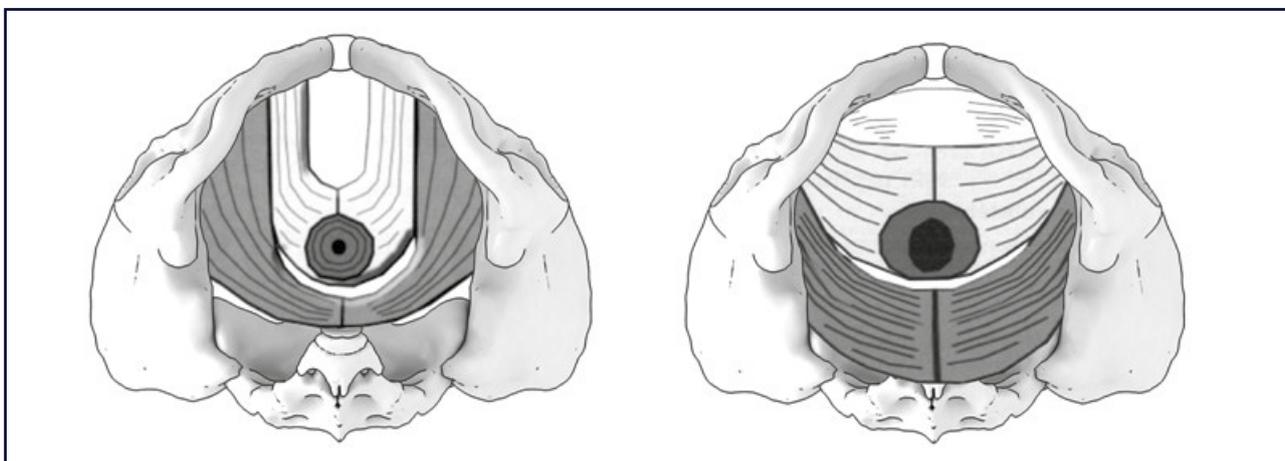
profondo farà sentire alla madre un premito molto intenso per tutta la durata della contrazione accompagnata da spinte irrefrenabili; ha inizio solo in questo momento la fase attiva del secondo stadio.

Grazie all'efficacia delle spinte materne il feto scende sempre di più e prende contatto con il terzo strato del pavimento pelvico, quello più esterno, rappresentato dai fasci muscolari del perineo nella porzione posteriore. La PP durante la contrazione inizia ad essere visibile alla rima vulvare e durante la pausa rientra. Grazie a questo movimento di "va e vieni" della testa fetale, i muscoli perineali e il ramo pubo-coccigeo dell'elevatore si distendono progressivamente cedendo a qualsiasi resistenza.

Si avrà a questo punto la retropulsione del cocchige, non più mantenuto in posizione dai muscoli pelvici contratti che lo ancoravano al pube e l'allungamento del rafe anococcigeo.

Ora la testa fetale non è più trattenuta dal cocchige, non risale durante la pausa ed è contenuta tutta nel perineo posteriore. La totale distensione del perineo posteriore e la contrattura del muscolo pubo-rettale oppongono resistenza alla progressione della PP nella stessa direzione precedente e quindi obbligano la testa a deflettersi e cambiare così direzione, a spostarsi anteriormente sollecitando la distensione del perineo anteriore (**Figura 3**).

L'anello vulvare inizia a dilatarsi sempre più e il



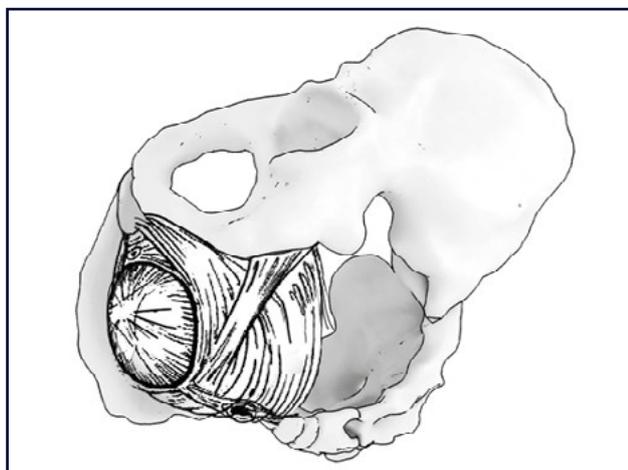
**Figura 3.** Distensione del perineo posteriore e cambio di orientamento dell'anello vulvare.



muscolo maggiormente sollecitato a questo punto è il bulbo-cavernoso. L'importante distensione di questo muscolo farà sentire alla madre un dolore e bruciore molto intenso insieme all'urgenza di spingere; si crea un riflesso centrale conseguente allo stiramento che fa rilasciare ossitocina ed espellere in fretta il feto, riflesso di eiezione del feto.

La cute della vulva e del perineo è l'ultimo strato tissutale ad essere disteso prima del disimpegno totale della testa fetale. La massima distensione si raggiunge con la prima fase di deflessione della PP; il grado di tensione di questi tessuti diminuisce progressivamente nel momento in cui dalla commessura vulvare posteriore, nelle posizioni occipito anteriori, escono le arcate sopracciliari e anteriormente l'occipite scivola oltre la commessura vulvare anteriore. Grazie all'elevata elasticità e alla ricchezza di grasso e di vasi nel sottocute questi tessuti sono in grado di sostenere notevoli sollecitazioni meccaniche e di modellarsi progressivamente sulla PP. A questo punto il canale molle del parto risulta completamente formato (**Figura 4**); un canale fibromuscolare ricurvo in avanti che sembra un prolungamento verso il basso del bacino osseo.

La parete posteriore del canale, che si sviluppa



**Figura 4.** Canale molle del parto completamente formato.

fra la punta del coccige e la commessura vulvare posteriore, avrà il maggior sviluppo e sarà formata dai fasci dell'elevatore dell'ano in stato di massima tensione e dai muscoli del perineo posteriore. Il rafe anococcigeo si allunga passando da 3-4 cm a 7-8 cm. L'ano partecipa allo stiramento delle strutture perineali dilatandosi anche in modo importante superando il diametro di 3 cm. La distanza ano vulvare passa da 3 a 6-8 cm.

Il grado di distensione del canale molle del parto è aumentato nelle posizioni occipito posteriori e nei feti di dimensioni aumentate.

## 5.2 Rispetto dei tempi

In un'ottica di prevenzione dei traumi perineali il tempo gioca un ruolo importante. Dal punto di vista teorico e pratico è evidente che una distensione dei tessuti lenta e graduale sia meno traumatica di uno stiramento rapido e improvviso, come avviene ad esempio quando si effettua una manovra di Kristeller o si applica una ventosa; è meno probabile avere lesioni del tessuto fasciale, dello strato muscolare e/o lacerazioni cutanee e della mucosa quando tutto accade secondo i tempi dettati dalla fisiologia e non dagli operatori.

Non c'è un motivo individuabile che giustifichi il porre un limite definito di tempo al secondo stadio del travaglio. La revisione della letteratura scientifica più recente al riguardo conclude che se il secondo stadio del travaglio è in progressione e le condizioni di madre e feto sono soddisfacenti, l'imposizione di limiti sulla sua durata non è giustificata<sup>5-7</sup>.

Un'assistenza ostetrica che si pone come obiettivo quello di favorire l'integrità anatomica e funzionale dei tessuti materni non si deve limitare a garantire un lento e graduale disimpegno del feto ma deve tutelare e rispettare tutti i tempi che caratterizzano il secondo stadio del travaglio.



Evitare di accelerare l'inizio della fase attiva del secondo stadio è la prima grande attenzione da prestare<sup>8</sup>.

Rispettare il tempo della fase di transizione è importante per diverse ragioni:

- indurre delle spinte forzate quando la testa fetale non ha ancora sollecitato il muscolo trasverso profondo e anteriormente percorso totalmente la lunghezza della parete vaginale, rischia di creare sollecitazioni eccessive alle strutture legamentose dell'utero, stiramenti in avanti e in basso della parete vaginale anteriore e di tutte le strutture di sostegno della vescica;
- evitare l'esaurimento psicofisico della donna inducendo spinte attive troppo precoci, quando ancora la PP non risulta impegnata e il processo di riaggiustamento delle fibre muscolari del corpo uterino non è ancora avvenuto;
- forzare i tempi di discesa del feto, soprattutto nel primo tratto del canale, attraverso spinte attive della donna potrebbe creare delle alterazioni del BCF (battito cardiaco fetale) da eccessiva compressione della PP con conseguente necessità di interventi medici acceleranti e quindi non protettivi per i tessuti materni;
- attendere la percezione di premito durante tutta la contrazione permette alla donna di sfruttare efficacemente le contrazioni e di spingere in accordo con il feto, favorendo così l'armonica e graduale distensione dei tessuti;
- ridurre l'utilizzo di ossitocina sintetica con i vantaggi che questo comporta sul benessere fetale<sup>9</sup> e sul tono perineale<sup>10</sup>.

Dal punto di vista pratico per permettere al tempo di scorrere senza interferenze indebite, si possono utilizzare diverse strategie come ad esempio:

- evitare di indurre nella donna l'anticipazione di sensazioni corporee;

- non aver fretta di decretare la dilatazione evitando di effettuare l'esplorazione vaginale appena la donna riferisce di sentir spingere;
- invitare la donna a scendere dal letto proponendole diversi strumenti;
- evitare di essere direttivi nella spinta se non serve.

L'altro tempo da rispettare, in un'ottica di prevenzione dei traumi perineali, è la fase finale del periodo espulsivo, la fase di decelerazione, che non deve essere letta come un rallentamento anomalo dell'attività contrattile da correggere con ossitocina, spinte materne fuori contrazione o pressioni sul perineo per far disimpegnare la testa fetale, ma come un momento necessario per i muscoli puborettale e bulbocavernoso per potersi modellare sulla testa fetale prima che sopraggiunga il riflesso d'eiezione del feto.

La protezione del perineo non termina col disimpegno della testa: si è visto come aspettare che avvenga spontaneamente il moto di restituzione e attendere il disimpegno spontaneo delle spalle evita trazioni eccessive non utili alla prevenzione dei traumi perineali<sup>11</sup>.

Infine, una delle variabili che induce spesso gli operatori ad accelerare i tempi è la valutazione del BCF. Una corretta interpretazione delle caratteristiche del BCF in questa fase potrebbe evitare interventi inutili indotti da ansie ingiustificate. Numerosi studi scientifici riportano che l'uso della CTG in continua in casi a basso rischio di ipossia fetale favorisce l'incremento di interventi medici acceleranti il parto<sup>12-14</sup>.

### 5.3 Ambiente

La donna durante il travaglio e il parto si confronta costantemente con l'ambiente esterno che non è mai neutrale, può risultare d'aiuto al processo oppure d'ostacolo.

Nella trasformazione del pavimento pelvico gioca sia l'azione volontaria della donna, che in modo altrettanto importante l'aspetto viscerale involontario e inconscio che registra tutti quei fattori ambientali frenanti, ostili all'apertura, favorevoli alla contrattura e dunque non utili ai fini dell'integrità dei tessuti materni. È stato dimostrato che ambienti più familiari aumentano la probabilità di parto vaginale senza interventi medici<sup>15</sup>.

Quando una donna si trova a vivere la nascita in un ambiente intimo, familiare, privato, protetto da sguardi indiscreti, non giudicante, con porta chiusa, dove è possibile entrare solo dopo aver chiesto il permesso, con possibilità di movimento libero, dove non è impedito l'utilizzo della voce, ecc, la probabilità che tutti i meccanismi di trasformazione del pavimento pelvico avvengano in modo armonico e graduale, secondo i tempi dettati dalla donna e dal suo bambino, aumenta; al contrario quando la donna percepisce un pericolo, tutto si chiude come nella reazione di attacco e fuga<sup>16</sup>.

## 5.4 Comunicazione e relazione<sup>17</sup>

Ogni relazione tra individui attiva sempre, anche nel silenzio, reazioni fisiche, cognitive ed emotive<sup>18,19</sup>.

Il tipo di relazione che si instaura tra donna e professionista nell'ambiente è un elemento determinante del processo di cura: una buona relazione facilita infatti l'attivazione dei processi vitali di trasformazione che caratterizzano la fisiologia della nascita (**Appendice 5.1**).

In un'ottica di prevenzione dei traumi perineali essere in grado di sintonizzarsi con la persona che assistiamo in una relazione di prossimità che permetta alla donna di ritrovare/confermare le proprie competenze, è senza ombra di dubbio un passaggio importante. Quando la donna

è confermata nelle sue capacità individuali, si facilita il processo dell'omeostasi che predispone l'organismo, la mente e i tessuti, a rispondere al meglio e in modo coerente agli eventi che si succedono.

Vi è un rapporto stretto tra qualità dell'assistenza e qualità della comunicazione; saper mettere in campo una modalità di comunicazione sensibile ed efficace, attiva comportamenti che favoriscono il benessere della donna, del feto e di chi li accompagna<sup>20</sup>.

Una buona relazione è più facile da costruire nel momento in cui viene garantita la continuità assistenziale<sup>21</sup> e un'assistenza uno-a-uno<sup>22</sup>. Importante ricordare che non è sufficiente stare accanto alla donna per attivare le sue competenze, per comprenderla e per non farla sentire sola durante il travaglio, ma è necessario che la presenza sia consapevole e di qualità.

Alla luce di quanto appena affermato risulta evidente come sia importante lavorare sulla costruzione di una buona relazione, per creare le condizioni perché la donna e di riflesso i suoi tessuti, possano rispondere al meglio alle importanti trasformazioni che devono accadere nel parto.

## 5.5 Segni clinici che orientano nell'assistenza ostetrica durante il secondo stadio del travaglio

Le raccomandazioni dell'OMS già nel 1996 affermavano che "... nell'assistenza alla nascita qualsiasi intervento ostetrico deve essere attuato solo in presenza di precisi indicatori clinici basati sulle evidenze e se è dimostrato che i benefici superano i rischi"<sup>23</sup>. Alla luce di questo possiamo affermare che la raccolta, l'interpretazione e l'importanza che diamo a ciò che osserviamo e rileviamo, deve guidare i nostri gesti e le nostre proposte assistenziali.

Un'assistenza ostetrica che si basa sulla semeiotica:

- permette di riconoscere e tutelare la fisiologia;
- suggerisce come mantenere una condizione di benessere di mamma e bambino e come favorire una buona progressione del travaglio/parto;
- aiuta a non semplificare i processi decisionali;
- riconosce valore al tempo;
- aiuta a lavorare con maggiore tranquillità e serenità.

L'esame obiettivo deve iniziare dall'ascolto e dall'ispezione della donna, solo successivamente attraverso il tocco e in ultima istanza, se serve, perché i dati fino a quel momento raccolti non sono sufficientemente esaustivi, attraverso l'esplorazione vaginale.

## 5.5.1 Segni clinici che informano sulla fase del secondo stadio del travaglio che sta attraversando la donna con il suo bambino (Appendice 5.2)

Numerosi sono i segni clinici che informano il professionista su quale fase del travaglio sta vivendo la donna con il suo bambino. Una lettura precisa e sistematica di questi segnali permette di evitare di accelerare in maniera ingiustificata i tempi, soprattutto dell'inizio della fase attiva del secondo stadio, e permette inoltre di intervenire solo quando serve e in modo appropriato.

### Segni clinici esterni

- Caratteristiche delle contrazioni uterine
- Caratteristiche del premito e dell'istinto di spinta
- Comportamento della donna
- Comportamento del feto

### Segni clinici interni

- Livello della parte presentata rispetto alle spine ischiatiche e la sinfisi pubica
- Progressione della PP nel canale durante la contrazione

## 5.5.2 Segni clinici di progressione del feto nel canale del parto.

Durante il secondo stadio del travaglio è pratica molto diffusa accertare la progressione del feto nel canale del parto attraverso frequenti esplorazioni vaginali nonostante numerosi segni clinici esterni possano dare la stessa informazione

### Segni clinici di progressione del feto nel canale del parto

- Sensazioni materne
- Rigonfiamento del sacro
- Posture materne spontanee
- Caratteristiche della spinta materna
- Modificazioni perineali

## 5.5.3. Segni clinici di benessere fetale

Gli elementi clinici che ci informano sul benessere fetale sono rappresentati dalla presenza di movimenti attivi fetali (MAF), dal BCF regolare o che presenta variazioni di lieve entità, frequenti durante il periodo espulsivo a causa della compressione dell'estremo cefalico durante la progressione nel canale da parto, dal liquido amniotico che si mantiene limpido<sup>24</sup> e dal verificarsi dei fenomeni meccanici del parto, espressione della competenza di un feto in uno stato di benessere.

### Segni clinici che informano sul benessere fetale

- Presenza dei MAF
- Caratteristiche del BCF in relazione alla fase del travaglio
- Colore del liquido amniotico e suo eventuale viraggio
- Verificarsi dei fenomeni meccanici del parto

## 5.5.4 Segni clinici che informano sullo stato dei tessuti perineali (Appendice 5.3)

Ai fini della prevenzione dei traumi perineali, saper leggere i differenti segni clinici che informano su come i tessuti perineali stanno rispondendo alle importanti sollecitazioni meccaniche esercitate dal feto aiuta l'ostetrica a decidere se serve interveni-



re e in caso affermativo, attraverso quali misure assistenziali. I segni clinici esterni sono sufficienti per informare sullo stato perineale. Le esplorazioni vaginali spesso sono esse stesse causa di lacerazioni e quindi da evitare.

## Segni clinici che informano sullo stato dei tessuti perineali

- Colore dei tessuti perineali
- Manifestazioni di dolore
- Gradualità della distensione dei tessuti
- Movimenti della PP
- Presenza o assenza di sanguinamenti
- Presenza o assenza di edema
- Colore dello scalpo fetale
- Grado di dilatazione anale

## 5.6 Posizione e postura materna al parto e danno perineale

Nell'ambito del tema in oggetto abbiamo arbitrariamente stabilito che per *posizione* si intende il rapporto tra il corpo e lo spazio: in piedi, seduta, sdraiata, in decubito laterale, carponi, accovacciata. Per *postura* si intende il rapporto dei comparti corporei tra loro: abduzione e adduzione degli arti, rotazione femorale interna ed esterna, incremento della lordosi e della cifosi lombare.

È importante riconoscere che il parto è un evento dinamico e non statico e che quindi postura e posizione sono da considerarsi sempre all'interno di un fisiologico range di movimenti adattativi. I movimenti adattativi spontanei materni al parto, di posizione o posturali, anche se di piccolo range, hanno un effetto potenzialmente determinante nella riduzione delle tensioni pelviche durante il passaggio del feto nel canale del parto. Ad esempio, un involontario movimento di accentuazione della cifosi lombare durante il coronamento o la rotazione interna di uno o entrambi i femori, o il cambio dell'appoggio del piede in periodo espulsivo, sono da considerare segni fisiologici di adattamento

spontaneo ai fini di ridurre la tensione e quindi il rischio di trauma perineale.

La posizione materna al parto è un fattore chiave per la prevenzione dei danni perineali<sup>25-29</sup>.

Si raccomanda la libertà di movimento e di scelta della posizione più confortevole per la donna e che gli operatori si adattino per poter osservare il perineo durante il processo della nascita senza condizionarne l'adattamento fisiologico<sup>29-32</sup>.

- Le posizioni verticali (in piedi, seduta sullo sgabello da parto, accovacciata, squatting e in posizione quadrupedica), rispetto alle posizioni orizzontali (supina, semisupina, in decubito laterale)<sup>29,31,33</sup>, sono associate a migliori esiti in termini di riduzione dei tempi del secondo stadio<sup>30,31,33,34</sup>, maggiore benessere materno e fetale<sup>28-31,34,35</sup>, riduzione dei parti operativi e dei tassi di episiotomia<sup>34</sup>. Differiscono invece gli esiti perineali.
  - Le posizioni materne supina, litotomica e semiseduta sono associate a peggiori esiti perineali<sup>29,31</sup>. Queste posizioni si associano a maggiore incidenza di distocia<sup>29</sup>, prolungamento dei tempi del secondo stadio con conseguente aumento non solo del distress materno e fetale, ma anche tissutale perineale e per queste ragioni sono peggiorative rispetto al danno perineale al parto. Il prolungamento dei tempi del secondo stadio è positivamente correlato al danno perineale sia direttamente (stress tissutale), che indirettamente, poiché esita più frequentemente in parto operativo vaginale, ricorso all'episiotomia e distocia di spalla: tutti fattori di rischio per il trauma perineale severo.
- Non vi sono ragioni scientifiche a sostegno di tali posizioni materne in un parto non operativo, non sono raccomandate né per migliorare la comodità degli operatori nel guarding perineale, né per favorire la pratica dell'hands on (il sostegno manuale al perineo)<sup>26,28-32,35-37</sup>.

Se la richiesta di assumere una di queste posizioni proviene dalla donna, questa scelta va scoraggiata, aiutandola a provare ad assumere una posizione più protettiva<sup>20</sup> rispetto alle sue specificità individuali; per esempio la posizione che una donna con range di movimento limitato può assumere più facilmente (BMI elevato o epidurale con riduzione della sensibilità delle gambe) è il decubito laterale<sup>35-37</sup>, eventualmente con il supporto di cuscini o peanut ball<sup>33-37</sup>.

- Le due posizioni materne associate a minore probabilità di lacerazione perineale e a minore stress dell'elevatore dell'ano sono la posizione carponi<sup>38</sup> e il decubito laterale<sup>28</sup>. La prima massimizza il potenziale anatomico muscolo-scheletrico pelvico<sup>36,37,39</sup>, la seconda rallenta e rende più graduale l'espulsione della parte presentata<sup>40,41</sup>.
- La gradualità di espulsione dell'estremo cefalico fetale dal coronamento in poi è una caratteristica positivamente correlata alla riduzione dell'incidenza di danno perineale. Il decubito laterale materno a testa fetale visibile è la posizione che maggiormente previene un'espulsione rapida. Tale posizione materna è da considerarsi protettiva ancor più in caso di presenza di fattori di rischio per danno perineale: sospetta macrosomia, presentazione di faccia, primiparità, posizione posteriore dell'occipite fetale.
- La rotazione femorale interna in decubito laterale è associata a dimezzamento dei tempi del secondo stadio in donne con epidurale<sup>33</sup>. La rotazione femorale interna in tutte le posizioni si associa ad ampliamento del diametro bisischiatrico con riduzione dello stiramento perineale<sup>28</sup> (**Appendice 5.4**).
- La posizione materna quadrupedica è la posizione che massimizza la competenza di apertura dei diametri pelvici e dell'elevatore dell'ano<sup>25,36-38,42,43</sup>, senza che sia esercitata eccessiva pressione sul perineo da parte del feto. È an-

che associata a ridotta incidenza di distocia di spalla. La mobilità di coccige e sacro consente l'ampliamento del diametro anteroposteriore degli stretti pelvici medio ed inferiore con relativo allungamento (stretching) dell'elevatore dell'ano. Lo stretching dell'elevatore dell'ano aumenta il diametro dello iato. La riduzione dello iato dell'elevatore dell'ano (o un diametro ristretto rispetto al diametro della testa fetale) è positivamente associata ad una maggiore durata del secondo stadio, a maggiori parti operativi e a trauma perineale severo<sup>44</sup>.

- Le posizioni materne accovacciata, seduta sullo sgabello da parto e in piedi durante la fase attiva del secondo stadio sono associate ad una fase espulsiva più rapida e alla riduzione o annullamento del tempo testa-spalle<sup>30,45,46</sup>. La velocità di espulsione è associata ad una incidenza lievemente maggiore di lacerazioni perineali di secondo e terzo grado nella posizione in piedi<sup>25</sup>. Non sembra indicata questa posizione materna in caso di fattori di rischio preesistenti per danno perineale e in caso di parto precipitoso.
- Sono ancora di qualità medio-bassa gli studi a favore e a sfavore del parto in acqua per la prevenzione dei danni perineali<sup>31</sup>. Tuttavia, l'immersione materna in acqua nel secondo stadio è associata ad una riduzione della pressione della testa fetale sul perineo, ad una riduzione del tempo del secondo stadio e a un ridotto ricorso all'episiotomia<sup>47</sup>.

### 5.7 Modalità di assistenza al periodo espulsivo

Alla luce dei nuovi obiettivi OMS 2021, che puntano a migliorare il vissuto materno in relazione alla qualità dell'esperienza della nascita, la posizione materna, l'esposizione e la manipolazione dei genitali durante il secondo stadio pongono delle que-



stioni sia di ordine etico sia rispetto alle pratiche assistenziali. La posizione sdraiata, la coercizione a letto, l'esposizione e la manipolazione dei genitali durante il parto sono potenziali fattori di distress psicologico ed emotivo per la partoriente. La manipolazione dei genitali, la loro accessibilità agli operatori e le numerose visite vaginali sono associate per la donna a peggiori qualità dell'esperienza della nascita, maggiore percezione di passività e vulnerabilità durante il travaglio e il parto, minore senso di controllo del proprio corpo, maggiore vissuto traumatico e peggiori esiti perineali<sup>29,48</sup>.

- Nella scelta tra assistenza Hands on e Hands off la letteratura lascia la decisione all'operatore e alla personalizzazione dell'assistenza<sup>49</sup>, poiché non vi sono evidenze a sostegno che l'una sia migliore rispetto all'altra nel prevenire i danni perineali. Le evidenze tuttavia sembrano tendere verso la tecnica Hands off, associata a minori tassi di episiotomia<sup>48,50,51</sup> e a maggiori tassi di perinei integri rispetto alla pratica Hands on<sup>51,52</sup>. Risultano beneficiare della pratica dell'Hands off in particolare i setting assistenziali in cui il tasso di episiotomie è elevato<sup>48</sup>. È importante considerare che l'esecuzione della corretta pratica di sostegno perineale (Hands on) prevede che la donna sia in posizione supina o semiseduta, posizioni non raccomandate nel parto non operativo, per i rischi intrinseci che comportano. Le evidenze sui benefici del sostegno perineale nel contrastare la iatrogenicità delle posizioni supina e semisupina non sono chiare.
- Hands off non vuol dire che la donna non possa toccare i propri genitali o la testa fetale, anzi, la pratica hands off lascia libero spazio ai comportamenti istintivi della donna che partorisce<sup>53</sup>.
- L'assistenza Hands off/poised al periodo espulsivo prevede che l'operatore non tocchi il perineo o il bambino durante l'espulsione ma che osservi il perineo<sup>49</sup> in relazione a come sta la

donna, così da poter offrire una *care* personalizzata: hands poised non esclude infatti la possibilità che l'operatore rallenti con una mano l'espulsione della testa fetale se troppo rapida e se vi è eccesso di tensione in area vestibolare e clitoridea, testimoniate anche da uno stato di agitazione materna, nè impedisce l'utilizzo degli impacchi caldo umidi<sup>52,53</sup>.

L'assistenza Hands off è associata a riduzione del ricorso all'episiotomia e del dolore perineale nelle 24 ore successive al parto<sup>51,52</sup>.

- Rallentare la fuoriuscita della testa fetale esercitando una contropressione sull'estremo cefalico protegge solo dalle lacerazioni vulvovaginali di primo grado<sup>49</sup>. Un'eccessiva tensione in area vestibolare e paraclitoridea può essere indicazione all'intervento dell'operatore qualora non sia la donna ad esercitare istintivamente la contropressione sui tessuti coinvolti<sup>32,53</sup>.
- Gli operatori che assistono il parto determinano l'ambiente entro il quale avvengono gli adattamenti perineali del secondo stadio. La presenza di due ostetriche sembra ridurre sostanzialmente l'incidenza di danni perineali severi rispetto all'assistenza di una sola ostetrica<sup>54</sup>, poiché essere in due rafforza il senso di fiducia degli operatori, ne riduce l'ansia, con conseguente miglioramento del clima di fiducia nel parto, minore ansia materna, minore interventismo sul perineo e quindi meno danni perineali.

Assicurare un clima di fiducia e sostegno fra la donna e l'operatore e fra gli operatori stessi, ha benefici diretti sugli esiti perineali.

### 5.8 Modalità di spinta, canali neuroendocrini e danno perineale

Il pavimento pelvico subisce adattamenti importanti in periodo espulsivo. Questi sono possibili



grazie alla sua natura bifasica: la capacità di allungarsi e di retrarsi/verticalizzarsi. Il perineo va incontro ad una tensione crescente nel secondo stadio del parto: la capacità della fibra muscolare di ridurre la sua contrazione in pausa (depolarizzazione delle membrane delle cellule muscolari), è funzionale a preservarne competenza e integrità.

La spinta fisiologica spontanea è in accordo con i tempi fetali e perineali di adattamento e si caratterizza per durata e frequenza individuale. Questa individualità va promossa, protetta e sostenuta ai fini della prevenzione degli esiti avversi.

L'inizio della fase attiva del periodo espulsivo può coincidere con una riduzione fisiologica della frequenza delle contrazioni uterine (allungamento della pausa fino a 3 minuti)<sup>55</sup> poiché l'ossitocinasi placentare previene la saturazione recettoriale per assicurare che il processo della nascita si svolga nel minor tempo possibile e che sia protettivo del benessere fetale<sup>55-57</sup>. Questa regolazione favorisce il comportamento bifasico dei muscoli perineali (fase di allungamento e fase di retrazione/verticalizzazione) che in pausa, beneficiano di uno stato di riposo senza contrazione-retrazione attiva (attività elettrica silente)<sup>58</sup>.

È stato osservato che l'infusione di ossitocina sintetica nel secondo stadio interferisce con l'attività elettrica dei muscoli del pavimento pelvico<sup>58</sup>, riducendo la depolarizzazione delle cellule muscolari. Se il pavimento pelvico in periodo espulsivo rimane soggetto a contrazione costante, questa interferirà con il processo espulsivo stesso ed esiterà in maggiore ricorso a parto operativo ed episiotomia o in danni perineali severi<sup>44</sup>.

Prima di proporre un intervento con ossitocina sintetica è bene considerare la presenza dei segnali di flessione, rotazione interna e discesa fetale, promosse in fisiologia dalle trasformazioni dei tessuti perineali (elevatore dell'ano e trasverso profondo) ed escludere tensioni pelviche perineali<sup>58</sup>.

La spinta spontanea (auto guidata dalla donna

e non dall'operatore) è raccomandata ai fini della protezione del perineo<sup>32,44,49,58-60</sup>.

- La spinta spontanea ha caratteristiche individuali, cioè ogni donna avverte e asseconda il premito a seconda dell'unicità dei propri rapporti feto-pelvici, le cui variabili sono troppe per poter beneficiare di una modalità di spinta uguale per tutte le donne. Il tipo di spinta spontanea è infatti soggetta a variabili anatomiche, della dinamica dei tessuti materni, variabili fetali (dimensione, forza, reattività, temperamento) ma è anche determinata dal livello di coping individuale con il dolore, dalla paura, dalla fiducia, dall'ambiente, dal sostegno, dalla privacy e dalle esperienze pregresse di vita e di parto. In questo panorama di variabili si possono osservare modalità di spinta diverse da donna a donna: a glottide aperta con vocalizzazione, tante brevi spinte a glottide chiusa mista a vocalizzazione con glottide aperta, spinta in apnea, spinta in espirazione profonda.
- La spinta forzata, l'incitamento alla spinta e l'invito all'uso della manovra di Valsalva sono pratiche assistenziali associate a maggiore dolore perineale, esaurimento materno con maggiore ricorso a parto operativo e conseguentemente peggiori esiti perineali severi<sup>29,44,49,59,60</sup>.
- La modalità di spinta a glottide aperta e con numerose spinte all'interno di un'unica contrazione uterina non aumenta la durata del secondo stadio ed è da considerare protettiva rispetto agli esiti perineali rispetto alla spinta guidata con manovra di Valsalva<sup>44,49,59,60</sup>.

## 5.9 Impacco caldo perineale

L'uso dell'impacco caldo umido durante la fase attiva del secondo stadio prevede l'applicazione di calore su tutta la zona vulvovaginale per tutto il tempo della fase attiva del secondo stadio (Raccomandazione di Grado A).



L'impacco caldo perineale è calmierante rispetto allo stato di agitazione materna in periodo espulsivo e il suo uso, quando iniziare, per quanto tempo mantenerlo e dove posizionare il calore, va individualizzato sulla donna e sul suo feedback.

- nella seconda fase del periodo espulsivo è stato dimostrato che gli impacchi caldi migliorano la tolleranza al dolore perineale, riducono lo stress materno in relazione alla pressione perineale e diminuiscono significativamente le lacerazioni di terzo e quarto grado (aumenta l'ossigenazione tissutale tramite la vasodilatazione, riduce l'edema e facilita il rilassamento muscolare)<sup>52,61-67</sup>;
- l'impacco caldo perineale usato nella seconda fase del secondo stadio, riduce sensibilmente il dolore perineale nei due giorni che seguono il parto<sup>61,64</sup>;
- a distanza di tre mesi dal parto, le donne che ricevono la "care" con impacco caldo nel secondo stadio hanno significativamente meno incidenza di incontinenza urinaria se comparate con le donne che hanno ricevuto la standard care<sup>62</sup>.

## 5.10 Massaggio perineale durante il parto

Il massaggio perineale (lo stretching del tessuto perineale esercitato manualmente dall'operatore) durante il secondo stadio del travaglio è una pratica controversa poiché le evidenze sono deboli<sup>52</sup> ed è messa in relazione al delicato tema del consenso. Si tratta a tutti gli effetti di una manipolazione dei genitali, ma non vi sono studi che abbiano indagato la soddisfazione e il dolore perineale delle donne durante la manovra e a posteriori. Non tutti gli studi che riportano i benefici del massaggio perineale descrivono la manovra, l'esecuzione della quale viene quindi lasciata all'interpretazione degli operatori, rendendo ancora più deboli le evidenze scientifiche a supporto di tale pratica.

- Operatori che già hanno bassi tassi di lesioni vagino-perineali nella loro assistenza non migliorano i propri outcome con l'introduzione della pratica del massaggio perineale<sup>48</sup>.
- Stimando per difetto che fino ad un terzo della popolazione femminile italiana è vittima di abusi sessuali almeno una volta nell'arco della propria vita<sup>68</sup> il massaggio genitale, come le visite vaginali<sup>69</sup>, sono da considerare con estrema cautela durante un momento di vulnerabilità come quello del parto.
- Il beneficio del massaggio perineale su cui concordano gli studi consiste nella riduzione del tasso di episiotomia<sup>52,70</sup> probabilmente poiché la pratica sopperisce al bisogno di intervento degli operatori. Il bias di fondo infatti è che negli ospedali in cui sono stati condotti gli studi sul massaggio perineale il tasso di episiotomia era irragionevolmente alto.

Per tutte queste ragioni, il massaggio perineale in periodo espulsivo non è raccomandato.

## 5.11 Woman self regulation - Autoregolazione della donna

Il momento del coronamento della parte presentata fetale è un vissuto personale.

Garantire alla donna la qualità dell'esperienza ed il rispetto della sua individualità è importante per la gestione del vissuto del parto<sup>29,32</sup>.

La donna deve poter ricevere sostegno empatico e avere libertà di espressione, possibilità di rallentare lo sforzo espulsivo o di accelerare a sua misura<sup>49</sup>.

Si osserva che in alcuni casi è la partoriente a portare la mano a frenare la testa fetale o a protezione del tessuto vulvare e clitorideo. La donna deve poter essere libera di rallentare da sola, con la mano, la fuoriuscita della testa fetale o alleviare la tensione vestibolare<sup>53</sup>.



Nelle donne che partoriscono, la tendenza a intraruotare i femori, avvicinando tra loro le ginocchia in prossimità del coronamento, in tutte le posizioni, è da intendere come un modo di massimizzare i diametri pelvici dell'egresso (in particolare il diametro bischiatico) e quindi ridurre lo stress perineale<sup>37</sup>.

Alla luce degli attuali studi di anatomo-fisiologia dinamica<sup>71</sup> l'invito alla rotazione femorale esterna nel secondo stadio da parte degli operatori, cioè invitare la donna ad aprire le gambe, è da considerarsi un ostacolo all'adattamento pelvi-perineale<sup>32,59,72</sup> e dunque non raccomandato.

### 5.12 Secondo stadio prolungato

Assicurare il tempo individuale per la discesa passiva del feto nella pelvi a partire dalla dilatazione completa (fase passiva del secondo stadio), previene l'eccesso di durata del periodo espulsivo<sup>29,49</sup> l'esaurimento materno e fetale e il ricorso al parto operativo. L'incidenza di parti operativi è inversamente proporzionale al tempo dato dagli operatori per l'espletamento del parto.

Una durata del secondo stadio attivo (spinte materne) superiore a 150 minuti è positivamente correlata a danno perineale severo<sup>67</sup>. D'altro canto, il ricorso a ossitocina sintetica in caso di prolungamento dei tempi è a sua volta positivamente correlato a maggiore incidenza di lesione dello sfintere anale<sup>39</sup>. È quindi importante osservare la qualità degli adattamenti perineali per poter intervenire preventivamente e correttivamente con strategie assistenziali mirate.

### 5.13 Possibilità di interventi correttivi nel secondo stadio: la fisiologia prima della forza

Gli interventi ostetrici volti a migliorare gli esiti perineali al parto devono sempre e prima di tutto,

porre grande attenzione alle dinamiche individuali feto-pelviche e cercare di preservare e ripristinare l'attività bifasica dei muscoli pelvici all'interno di un ecosistema di sostegno e fiducia. In caso di disarmonie muscolo scheletriche, l'attesa a oltranza (prolassamento dei tempi) o al contrario spingere più forte e più a lungo a comando, sono entrambe scelte potenzialmente dannose per i tessuti materni, nonché prive di efficacia.

Un senso di premito breve, debole o non mimico con la contrazione, è un segnale sentinella di disarmonia che potrebbe portare ad un allungamento dei tempi.

La proposta di spinta forzata e l'uso di uterotonici potrebbe non essere preventiva rispetto ai traumi perineali<sup>39,44</sup> bensì peggiorare un esito già compromesso da condizioni preesistenti.

Per offrire interventi adeguati è necessario piuttosto osservare la donna, valutare il suo stato metabolico e neurovegetativo, lo stato di tensione del pavimento pelvico e di tutta la pelvi e investigare la posizione fetale<sup>32</sup>.

Una disarmonia nella normale tensione dei muscoli del pavimento pelvico va considerata come fattore potenzialmente ostacolante l'espletamento del parto<sup>42,43,73-77</sup>.

Si può sospettare tensione non fisiologica del pavimento pelvico in caso di senso di premito scarso<sup>32</sup>, eccessivo dolore perineale e/o sacrale durante la spinta e la pausa<sup>77,78</sup>, stato di agitazione materna<sup>32</sup>, malposizione fetale<sup>32,74,77,78</sup>, difficoltà nella progressione fetale<sup>74,77,78</sup>, presenza precoce di caput succedaneum<sup>77,78</sup>.

Si può verificare palpatariamente una sospetta tensione anormale perineale dall'esterno: con il consenso della donna, nella pausa tra le contrazioni, si esercita una pressione digitale esterna sull'area del perineo posteriore vicina alle tuberosità ischiatiche<sup>79,80</sup>. In caso di tensione e dolore si possono mettere in atto tecniche di riarmonizzazione



per ridurre le asimmetrie di tono pelviche quali la Cook counterpressure<sup>SM</sup>, il Jiggle, oscillazioni con il rebozo, La Forward Leaning Inversion - FLI di Phillips (**Appendici 5.5, 5.6, 5.7, 5.8**).

Per indurre rilassamento materno gli strumenti disponibili agiscono positivamente sul sistema neurovegetativo e sul sistema muscoloscheletrico; essi sono: l'immersione in vasca, il massaggio del sacro e il sostegno delle pause come momento di recupero psicofisico tra le contrazioni<sup>32,77,79,81-84</sup>.

La comunicazione empatica, l'impacco caldo perineale e il non forzare la spinta, sono tutti interventi che possono aiutare a ridurre la tensione generale della donna e del perineo mentre si attuano tecniche correttive delle tensioni muscolari.

La respirazione associata a brevi esercizi di mobilità pelvica, in pausa, è in grado di incidere positivamente sulle tensioni asimmetriche pelviche spesso causa di asinclitismo.

La tecnica consiste in diversi esercizi che possono essere proposti ai fini di ripristinare l'equilibrio muscolo tensivo perineale e la stabilità pelvica<sup>79,83,85-87</sup> (**Appendice 5.9**).

In caso di sospetta tensione perineale o pelvica materna, con o senza arresto della progressione fetale, si può eseguire la manovra Cook Counter Pressure<sup>SM</sup>, che prevede di esercitare una contropressione sugli ischi materni durante la pausa e/o durante la doglia e verificare se questa induce senso di sollievo e progressione fetale (**Appendice 5.5**).

La coattivazione degli elevatori dell'ano è una condizione che si osserva soprattutto nelle primipare sottoposte ad induzione di travaglio, durante la manovra di Valsalva, quando invece di aprirsi sotto spinta, lo iato dell'elevatore si riduce nella sua circonferenza, trattenendo la testa fetale<sup>44</sup>.

Considerando che l'infusione di ossitocina sintetica, così come anche l'attivazione simpatica materna, possono contribuire a mantenere contratto il

pavimento pelvico<sup>32,55,58</sup> e che la posizione supina riduce l'apertura dello iato dell'elevatore dell'ano, favorire doglie fisiologiche e spinte spontanee e la posizione in quadrupedia, migliorando il senso di sicurezza della donna, possono avere effetto sulla riduzione della coattivazione della tazza degli elevatori.

Anche in questo caso il pavimento pelvico può essere trattato con la contropressione di Cook<sup>SM</sup>, ripetuta per almeno tre contrazioni.

In caso di arresto della progressione nel secondo stadio, prima del coronamento, una volta escluse e trattate le potenziali cause materne citate (eccesso di stress, coattivazione dell'elevatore, posizione supina, asimmetria di tono perineale, ipertono o ipotono pelvici, restrizione del range di movimento pelvico da tensione scheletrica) e le cause fetali (malposizione, malpresentazione, deflessione), è importante considerare il ruolo dei legamenti uterosacrali nel trattenere il feto a livello dell'egresso. I legamenti uterosacrali sono infatti sollecitati dallo stiramento dell'ultimo terzo vaginale, da cui originano nel 63% dei casi. Raggiungono il massimo distress quando la parte presentata fetale ha superato con il suo maggiore diametro il livello delle spine ischiatiche<sup>75,88</sup>. Per alleviare lo stiramento del muscolo elevatore dell'ano e dei legamenti uterosacrali la tecnica indicata è la Forward Leaning Inversion (FLI) che consente di determinare l'inversione della trazione. La FLI è stata adottata in molti ospedali tramite il protocollo Spinning Babies<sup>®</sup> con riduzione dei danni perineali e dei parti operativi vaginali (**Appendice 5.8**).

In caso di parto di feto macrosoma, la posizione materna in decubito laterale, il giusto riposo tra le contrazioni per favorire la riduzione dell'attività elettrica perineale, l'utilizzo di impacchi caldi, la rotazione femorale interna della gamba superiore, possono prevenire danni perineali. La scelta se esercitare o meno un sostegno del perineo va



ponderata sulla base della preferenza della partorientente che può trarne sollievo.

In caso di arresto o rallentamento della discesa fetale in donna ipomobile con epidurale, è stata osservata una riduzione dei tempi del secondo stadio ed un incremento dei tassi di successo del parto vaginale con l'uso della rotazione femorale esterna e interna alternate, in decubito laterale<sup>74</sup>. La postura materna è mantenuta tramite l'ausilio della Peanut Ball (**Appendice 5.4**).

## 5.14 Prevenzione intrapartum nelle donne in analgesia epidurale

Da studi condotti sulla discesa passiva della PP in donne con analgesia epidurale, sono emersi effetti positivi significativi che indicano che la discesa passiva dovrebbe essere utilizzata durante il secondo stadio del travaglio per aumentare in modo sicuro i parti spontanei vaginali, ridurre il tempo di spinta, l'affaticamento materno e ridurre il tasso di parti strumentali. La spinta ritardata che si ottiene lasciando discendere passivamente la PP è inoltre una strategia efficace per ridurre le distocie, soprattutto nelle donne nullipare.

Nelle raccomandazioni "Intrapartum care for a positive childbirth experience" OMS 2018, circa il

metodo di spinta nelle donne in analgesia epidurale, si raccomanda l'attesa di 1-2 ore dalla dilatazione completa prima della fase di spinta che rispetta la fisiologica fase di transizione<sup>29</sup>.

È inoltre emerso che la spinta ritardata riduce il tasso di episiotomia e non comporta tassi significativamente più elevati di danni a carico dello sfintere anale<sup>89</sup>.

La spinta ritardata sembrerebbe avere un ruolo protettivo sul rischio di lacerazioni perineali di terzo e quarto grado, con una maggiore soddisfazione materna rispetto all'esperienza parto.

Il moderno utilizzo di analgesia epidurale a basso dosaggio ha numerosi benefici quali ad esempio la libertà di movimento; inoltre, non inibendo le fibre A beta e le A alfa motorie, preserva il riflesso di Ferguson conservando la sensazione del premito e la capacità di spinta spontanea.

Nelle donne in analgesia epidurale è quindi auspicabile che la spinta sia esercitata quando il premito espulsivo è presente durante tutta la contrazione come nelle donne senza analgesia, guidando la spinta al coronamento dell'estremo cefalico attraverso strategie che favoriscono le fisiologiche trasformazioni della muscolatura perineale, come ad esempio l'invito all'inspirazione superficiale.

La prevenzione intrapartum	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
In un'ottica di prevenzione dei traumi perineali, la sola assistenza circoscritta al disimpegno del feto non è sufficiente ma è necessario porre l'attenzione su altri aspetti altrettanto importanti come il rispetto dei tempi, la cura dell'ambiente, la costruzione di una buona relazione e comunicazione, la modalità di spinta, il movimento libero e le posture.	<b>Buona pratica clinica</b>
In un'ottica di prevenzione dei traumi perineali è fondamentale rispettare e favorire ogni fase del percorso.	<b>Buona pratica clinica</b>
Nell'assistenza al secondo stadio del travaglio bisogna tener conto che nella trasformazione del pavimento pelvico gioca sia l'azione volontaria della donna ma anche, in modo altrettanto importante, l'aspetto viscerale involontario e inconscio che registra tutti quei fattori ambientali che possono facilitare o ostacolare la trasformazione.	<b>Buona pratica clinica</b>



Ai fini della prevenzione dei traumi perineali è importante favorire una distensione dei tessuti del pavimento pelvico lenta e graduale in quanto è meno traumatica di uno stiramento rapido e improvviso.	<b>Buona pratica clinica</b>
Ai fini della prevenzione dei traumi perineali, in una condizione di fisiologia, non sono giustificati interventi per accelerare i tempi della nascita ma è utile rispettare i tempi dettati dalla fisiologia in accordo con le sensazioni materne.	<b>Buona pratica clinica</b>
Se il secondo stadio del travaglio è in progressione e le condizioni di madre e feto sono soddisfacenti, l'imposizione di limiti sulla sua durata non è giustificata.	<b>Raccomandato</b>
Ai fini della prevenzione dei traumi perineali è fondamentale rispettare tutti i tempi che caratterizzano il secondo stadio del travaglio e non solo il momento del disimpegno del feto.	<b>Buona pratica clinica</b>
Evitare di accelerare l'inizio del periodo espulsivo rispettando la fase di transizione per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire la spinta materna in accordo con la discesa del feto;</li> <li>• non indurre spinte forzate con PP alta;</li> <li>• evitare esaurimento psicofisico della donna;</li> <li>• ridurre il rischio di alterazioni significative del BCF da discesa forzata del feto;</li> <li>• ridurre il rischio di utilizzo di ossitocina.</li> </ul>	<b>Buona pratica clinica</b>
Evitare di accelerare il disimpegno della PP rispettando la fase di decelerazione per dare tempo alle fibre dei muscoli puborettale e bulbocavernoso di adattarsi prima che sopraggiunga il riflesso d'eiezione del feto.	<b>Buona pratica clinica</b>
Evitare di accelerare il disimpegno totale del feto rispettando il tempo testa/spalle per evitare trazioni eccessive non in accordo con la distensione perineale.	<b>Buona pratica clinica</b>
Per permettere al tempo di scorrere senza interferenze indebite si possono utilizzare diverse strategie come ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• evitare di indurre nella donna l'anticipazione di sensazioni corporee,</li> <li>• non aver fretta di decretare la dilatazione evitando di effettuare l'esplorazione vaginale appena la donna riferisce di sentir spingere,</li> <li>• invitare la donna a scendere dal letto proponendole diversi strumenti,</li> <li>• evitare di essere direttivi nella spinta se non serve.</li> </ul>	<b>Buona pratica clinica</b>
Una corretta interpretazione delle caratteristiche del BCF nel secondo stadio del travaglio evita interventi inutili di accelerazioni del parto (kristeller, ventosa, episiotomia), principali cause di lacerazioni del pavimento pelvico.	<b>Buona pratica clinica</b>
Nell'assistenza ostetrica bisogna tener conto delle ricadute che l'ambiente fisico e umano hanno sui processi di trasformazione del pavimento pelvico ed agire di conseguenza.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'organizzazione dello spazio in ospedale non deve essere funzionale solo alle esigenze dei professionisti ma anche alle necessità e ai bisogni delle donne.	<b>Buona pratica clinica</b>
Garantire un ambiente intimo, familiare, privato, protetto da sguardi indiscreti, non giudicante, con porta chiusa, dove è possibile entrare solo dopo aver chiesto il permesso, con possibilità di movimento libero, dove non è impedito l'utilizzo della voce, ecc. aiuta la trasformazione armonica e graduale dei tessuti materni riducendo così il rischio di danno.	<b>Buona pratica clinica</b>
Lavorare sulla costruzione di una buona relazione e comunicazione facilita l'attivazione dei processi vitali di trasformazione che caratterizzano la nascita.	<b>Buona pratica clinica</b>

## RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO



Confermare la donna nelle sue capacità e competenze, attraverso modalità comunicative efficaci, facilita il processo dell'omeostasi che predispone l'organismo, la mente e i tessuti, a rispondere al meglio e in modo coerente agli eventi.	<b>Buona pratica clinica</b>
Prestare attenzione alla modalità con cui comunichiamo, che sia verbale o non verbale, perché può contribuire a creare un ambiente più o meno favorente.	<b>Buona pratica clinica</b>
Garantire la continuità assistenziale e un'assistenza uno-a-uno.	<b>Raccomandato</b>
Nell'assistenza alla nascita qualsiasi intervento ostetrico deve essere attuato solo in presenza di precisi indicatori clinici.	<b>Raccomandato</b>
Costruire un'assistenza sull'osservazione e la lettura di tutti i segni clinici al fine di intervenire solo quando necessario, in modo tempestivo e appropriato.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'esame obiettivo deve iniziare dall'ascolto e dall'ispezione della donna, solo successivamente attraverso il tocco e in ultima istanza, se serve, perché i dati fino a quel momento raccolti non sono sufficientemente esaustivi, attraverso l'esplorazione vaginale.	<b>Buona pratica clinica</b>
Solo con PP profondamente impegnata nel canale del parto, che occupa completamente la concavità sacrale, è bene che abbia inizio la fase attiva del secondo stadio.	<b>Buona pratica clinica</b>
La libertà di movimento e di scelta della posizione più confortevole per la donna sono protettivi e gli operatori si devono adattare per poter osservare il perineo durante il processo della nascita senza condizionarne l'adattamento fisiologico.	<b>Raccomandato</b>
Le posizioni materne supina, litotomica e semiseduta sono associate a peggiori esiti perineali e vanno evitate.	<b>Raccomandato</b>
Le posizioni materne accovacciata, seduta sullo sgabello da parto e in piedi non sono indicate in caso di fattori di rischio preesistenti per danno perineale e di parto precipitoso.	<b>Buona pratica clinica</b>
Nel confronto tra assistenza Hands on e Hands off non vi sono evidenze a sostegno che l'una sia migliore rispetto all'altra nel prevenire i danni perineali, sebbene sembra che la tecnica Hands off sia associata a migliori esiti perineali.	<b>Buona pratica clinica</b>
La presenza di due ostetriche sembra ridurre sostanzialmente l'incidenza di danni perineali severi rispetto all'assistenza di una sola ostetrica.	<b>Buona pratica clinica</b>
La spinta fisiologica spontanea è in accordo con i tempi fetali e perineali di adattamento e si caratterizza per durata e frequenza individuale. Questa individualità va promossa, protetta e sostenuta ai fini della prevenzione degli esiti avversi.	<b>Buona pratica clinica</b>
La spinta spontanea ha caratteristiche individuali; la spinta forzata, l'incitamento alla spinta e la manovra di Valsalva sono associate a peggiori esiti perineali. La spinta a glottide aperta è da considerarsi protettiva.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'infusione di ossitocina sintetica nel secondo stadio interferisce con l'attività elettrica dei muscoli del pavimento pelvico e di conseguenza con il processo espulsivo ed esita in maggiore ricorso a parto operativo ed episiotomia o danni perineali severi, pertanto il suo utilizzo va contenuto.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'uso dell'impacco caldo umido durante la fase attiva del secondo stadio prevede l'applicazione di calore su tutta la zona vulvovaginale per tutto il tempo della fase attiva del secondo stadio e risulta associato a minore traumatismo perineale e minor dolore dopo il parto.	<b>Raccomandato</b>



Il massaggio perineale durante il secondo stadio del travaglio è una pratica controversa e in assenza di studi che abbiano indagato la soddisfazione e il dolore perineale delle donne durante e dopo la manovra, deve essere evitato.	<b>Raccomandato</b>
L'invito alla rotazione femorale esterna nel secondo stadio da parte degli operatori è da considerarsi un ostacolo all'adattamento pelvi-perineale e dunque non indicato.	<b>Raccomandato</b>
Il rispetto della fisiologica fase di transizione dalla dilatazione completa all'inizio delle spinte espulsive ha un ruolo protettivo nei confronti delle lacerazioni perineali, soprattutto di quelle severe.	<b>Raccomandato</b>

## Bibliografia

1. Graham I.D. (1997), *Episiotomy: Challenging Obstetric Interventions*. Oxford: Blackwell Science. ISBN 0-632-04145-5.
2. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. In: *The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009 [cited 2023 Jan 25]. p. CD000081.pub2. Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000081.pub2>
3. Manzanares S, Cobo D, Moreno-Martínez MD, Sánchez-Gila M, Pineda A. Risk of Episiotomy and Perineal Lacerations Recurring After First Delivery. *Birth*. 2013 Dec;40(4):307–11.
4. Murphy D, Macleod M, Bahl R, Goyder K, Howarth L, Strachan B. A randomised controlled trial of routine versus restrictive use of episiotomy at operative vaginal delivery: a multicentre pilot study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2008 Dec;115(13):1695–703.
5. Locatelli A, Incerti M, Ghidini A, Longoni A, Casarico G, Ferrini S, et al. Head-to-body delivery interval using 'two-step' approach in vaginal deliveries: effect on umbilical artery pH. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2011 Jun;24(6):799–803.
6. Alfirevic Z, Devane D, Gyte GM, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Feb 3;2(2):CD006066.
7. MacDonald D, Grant A, Sheridan-Pereira M, Boylan P, Chalmers I. The Dublin randomized controlled trial of intrapartum fetal heart rate monitoring. *Am J Obstet Gynecol*. 1985 Jul;152(5):524–39.
8. Katz M, Shani N, Meizner I, Insler V. Is end-stage deceleration of the fetal heart ominous? *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 1982 Mar;89(3):186–9.
9. Hodnett ED, Downe S, Walsh D. Alternative versus conventional institutional settings for birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Aug 15;2012(8):CD000012.
10. Spandrio R, Regalia A, Bestetti G. "Fisiologia della nascita-Dai prodromi al post partum". Carocci Editore 2014.
11. Siegel D.J. (1999), *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale*, Cortina Raffaello.
12. Siegel D.J. (2014) *Mappe per la mente. Guida alla neurobiologia interpersonale*, Raffaello Cortina.
13. Quadrino S. (2009), *Il colloquio di counselling*, Change, Torino.
14. Kashanian M, Javadi F, Haghghi MM. Effect of continuous support during labor on duration of labor and rate of cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2010 Jun;109(3):198–200.
15. WHO recommendation: Intrapartum care for a positive childbirth experience World Health Organization 2018 Locatelli A., Regalia A.L., Patregnani C. et al. (2005), Prognostic value of change in amniotic fluid color during labor, *Fetal Diagn Ther*, Jan-Feb; 20(1):5-9.
16. Elvander C, Ahlberg M, Thies-Lagergren L, Chatteringius S, Stephansson O. Birth position and obstetric anal sphincter injury: a population-based study of 113 000 spontaneous births. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Oct 9;15:252.

17. Edqvist M, Blix E, Hegaard HK, Ólafsdóttir OÁ, Hildingsson I, Ingversen K, et al. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Jul 29;16(1):196.
18. Gareberg B, Magnusson B, Sultan B, Wennerholm UB, Wennergren M, Hagberg H. Birth in standing position: A high frequency of third degree tears. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1994 Jan;73(8):630–3.
19. Lin YC, Gau ML, Kao GH, Lee HC. Efficacy of an Ergonomic Ankle Support Aid for Squatting Position in Improving Pushing Skills and Birth Outcomes During the Second Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial. *J Nurs Res JNR*. 2018 Dec;26(6):376–84.
20. WHO recommendation: Intrapartum care for a positive childbirth experience World Health Organization 2018.
21. Berta M, Lindgren H, Christensson K, Mekonnen S, Adefris M. Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Dec;19(1):466.
22. Zang Y, Lu H, Zhang H, Huang J, Ren L, Li C. Effects of upright positions during the second stage of labour for women without epidural analgesia: A meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2020 Dec;76(12):3293–306.
23. Spandrio R, Regalia A, Bestetti G. *Fisiologia della nascita-Dai prodromi al post partum*. Carocci Editore 2014.
24. Tussey CM, Botsios E, Gerkin RD, Kelly LA, Gamez J, Mensik J. Reducing Length of Labor and Cesarean Surgery Rate Using a Peanut Ball for Women Laboring With an Epidural. *J Perinat Educ*. 2015;24(1):16–24.
25. Durnea CM, Jaffery AE, Gauthaman N, Doumouchtsis SK. Effect of body mass index on the incidence of perineal trauma. *Int J Gynecol Obstet*. 2018 May;141(2):166–70.
26. Davies, SE. Respectful, evidence-based care for women with a high BMI increases satisfaction and reduces physical and psychological morbidity. *Birthrights Projects and Perspectives*.
27. Calais Germain B, *Partorire in movimento. I movimenti del bacino durante il parto*. Epsilon Editore, Roma, 2016.
28. Calais Germain B, Vives N. *Preparing for a Gentle Birth: The Pelvis in Pregnancy*. Healing Hearts Editore, 2012.
29. Meyvis I, Van Rompaey B, Goormans K, Truijien S, Lambers S, Mestdagh E, et al. Maternal position and other variables: effects on perineal outcomes in 557 births. *Birth Berkeley Calif*. 2012 Jun;39(2):115–20.
30. Rygh AB, Skjeldestad FE, Körner H, Eggebø TM. Assessing the association of oxytocin augmentation with obstetric anal sphincter injury in nulliparous women: a population-based, case-control study. *BMJ Open*. 2014 Jul 24;4(7):e004592.
31. Royal College of Physicians. Conference or Workshop Item. 2013. <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/30944/> 2013.
32. Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2017 May 25 [cited 2023 Mar 22];2017(5). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002006.pub4>
33. Borell, Ulf, and Ingmar Fernström. "The Movements at the Sacro-Iliac Joints and their Importance to Changes in the Pelvic Dimensions During Parturition." *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica* 36.1 (1957): 42-57.
34. Floberg, Jan, Patrick Belfrage, and Hans Ohlsén. "Influence of the Pelvic Outlet Capacity on Fetal Head Presentation at Delivery." *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica* 66.2 (1987): 127-30. Web.
35. Kamel R, Montaguti E, Nicolaides KH, Soliman M, Dodaro MG, Negm S, et al. Contraction of the levator ani muscle during Valsalva maneuver (coactivation) is associated with a longer active second stage of labor in nulliparous women undergoing induction of labor. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Feb;220(2):189.e1-189.e8.
36. Huang J, Zang Y, Ren LH, Li FJ, Lu H. A review and comparison of common maternal positions during the second-stage of labor. *Int J Nurs Sci*. 2019 Oct;6(4):460–7.

37. Thies-Lagergren L, Kvist LJ, Christensson K, Hildingsson I. No reduction in instrumental vaginal births and no increased risk for adverse perineal outcome in nulliparous women giving birth on a birth seat: results of a Swedish randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2011 Dec;11(1):22.
38. Zhang G, Yang Q. Comparative Efficacy of Water and Conventional Delivery during Labour: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Healthc Eng*. 2022;2022:7429207.
39. Huang J, Lu H, Zang Y, Ren L, Li C, Wang J. The effects of hands on and hands off/poised techniques on maternal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*. 2020 Aug;87:102712.
40. NICE National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline [CG190] Published date: 2014. Last updated: 2017.
41. Aasheim V, Nilsen ABV, Reinar LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jun 13;6(6):CD006672.
42. Naidu M, Sultan AH, Thakar R. Reducing obstetric anal sphincter injuries using perineal support: our preliminary experience. *Int Urogynecology J*. 2017 Mar;28(3):381–9.
43. Pierce-Williams RAM, Saccone G, Berghella V. Hands-on versus hands-off techniques for the prevention of perineal trauma during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2021 Mar;34(6):993–1001.
44. Frye A. *Healing Passage: a Midwife's guide to care and repair of the tissues involved in birth*. January 1, 2010 by Labrys Press.
45. Edqvist M, Dahlen HG, Häggsgård C, Tern H, Ängeby K, Teleman P, et al. The effect of two midwives during the second stage of labour to reduce severe perineal trauma (Oneplus): a multicentre, randomised controlled trial in Sweden. *The Lancet*. 2022 Mar;399(10331):1242–53.
46. Khazipov R, Tyzio R, Ben-Ari Y. Effects of oxytocin on GABA signalling in the foetal brain during delivery. *Prog Brain Res*. 2008;170:243–57.
47. Ceanga M, Spataru A, Zagrean AM. Oxytocin is neuroprotective against oxygen-glucose deprivation and reoxygenation in immature hippocampal cultures. *Neurosci Lett*. 2010 Jun 14;477(1):15–8.
48. Tyzio R, Cossart R, Khalilov I, Minlebaev M, Hübner CA, Represa A, et al. Maternal oxytocin triggers a transient inhibitory switch in GABA signaling in the fetal brain during delivery. *Science*. 2006 Dec 15;314(5806):1788–92.
49. Karahan N, Arslan H, Çam Ç. The behaviour of pelvic floor muscles during uterine contractions in spontaneous and oxytocin-induced labour. *J Obstet Gynaecol*. 2018 Jul 4;38(5):629–34.
50. Jesacher K. Kritik an strikter Anleitung zu forciertem Pressen und Rückenlage der Gebärenden. *Hebamme*. 2016 Jun 30;29(03):160–5.
51. Mändle C, Opitz-Kreuter S. *Lehrbuch Das Hebammenbuch: Lehrbuch der praktischen Geburtshilfe*. Stuttgart. Schattauer Verlag, 28 nov 2014.
52. Akbarzadeh; M, Vaziri F, Farahmand M, Masoudi Z, Amooee S, Zare N. The Effect of Warm Compress Bistage Intervention on the Rate of Episiotomy, Perineal Trauma, and Postpartum Pain Intensity in Primiparous Women with Delayed Valsalva Maneuver Referring to the Selected Hospitals of Shiraz University of Medical Sciences in 2012-2013. *Adv Skin Wound Care*. 2016 Feb;29(2):79–84.
53. Dahlen HG, Homer CSE, Cooke M, Upton AM, Nunn R, Brodrick B. Perineal Outcomes and Maternal Comfort Related to the Application of Perineal Warm Packs in the Second Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial. *Birth*. 2007 Dec;34(4):282–90.

54. Dahlen HG. Perineal warm compress reduces risk of third- and fourth- degree tears and should be part of second stage care. *Evid Based Nurs*. 2012 Oct;15(4):103–4.
55. Essa RM, Ismail NIAA. Effect of second stage perineal warm compresses on perineal pain and outcome among primiparae. *J Nurs Educ Pract*. 2015 Dec 15;6(4):p48.
56. Modoor S, Fouly H, Rawas H. The effect of warm compresses on perineal tear and pain intensity during the second stage of labor: A randomized controlled trial. *Belitung Nurs J*. 2021 Jun 28;7(3):210–8.
57. Magoga G, Saccone G, Al-Kouatly HB, Dahlen G H, Thornton C, Akbarzadeh M, et al. Warm perineal compresses during the second stage of labor for reducing perineal trauma: A meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019 Sep;240:93–8.
58. Simic M, Cnatingius S, Petersson G, Sandström A, Stephansson O. Duration of second stage of labor and instrumental delivery as risk factors for severe perineal lacerations: population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017 Feb 21;17(1):72.
59. ISTAT: <https://www.istat.it/it/violenza-sulle-donne/il-fenomeno/violenza-dentro-e-fuori-la-famiglia/numero-delle-vit-time-e-forme-di-violenza>.
60. Adu-Bonsaffoh K, Mehrtash H, Guure C, Maya E, Vogel JP, Irinyenikan TA, et al. Vaginal examinations and mistreatment of women during facility-based childbirth in health facilities: secondary analysis of labour observations in Ghana, Guinea and Nigeria. *BMJ Glob Health*. 2021 Nov;5(Suppl 2):e006640.
61. Karaçam Z, Ekmen H, Çalışır H. The Use of Perineal Massage in the Second Stage of Labor and Follow-Up of Postpartum Perineal Outcomes. *Health Care Women Int*. 2012 Aug;33(8):697–718.
62. Siccardi M, Valle C, Di Matteo F, Angius V. A Postural Approach to the Pelvic Diameters of Obstetrics: The Dynamic External Pelvimetry Test. *Cureus*. 2019 Nov 9;11(11):e6111.
63. Thornton JG, Dahlen HG. The UK Obstetric Anal Sphincter Injury (OASI) Care Bundle: A critical review. *Midwifery*. 2020 Nov;90:102801.
64. Bø K, Hilde G, Jensen JS, Siafarikas F, Engh ME. Too tight to give birth? Assessment of pelvic floor muscle function in 277 nulliparous pregnant women. *Int Urogynecology J*. 2013 Dec;24(12):2065–70.
65. Fung L, Helgeson M, Holt L, Yeghiayan S, Conti J, Damus K, 1 Boston University School of Public Health, 2 Newton-Wellesley Hospital, 3 Spinning Babies®, 4 Boston University School of Medicine. Adoption of Innovation: Spinning Babies® an Interdisciplinary Labor Support Program to Mobilize Pregnant Women and Improve Birth Experiences. 2018.
66. Lepage J, Jayyosi C, Lecomte-Grosbras P, Brieu M, Duriez C, Cosson M, et al. Biomechanical pregnant pelvic system model and numerical simulation of childbirth: impact of delivery on the uterosacral ligaments, preliminary results. *Int Urogynecology J*. 2015 Apr;26(4):497–504.
67. Oleksy Ł, Mika A, Kielnar R, Grzegorzczak J, Marchewka A, Stolarczyk A. The influence of pelvis reposition exercises on pelvic floor muscles asymmetry: A randomized prospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jan;98(2):e13988.
68. Phillips, C. “Musculoskeletal and Radicular Pain during Pregnancy, Labor and Delivery: The Concurrent Use of Spinal Manipulative Therapy (SMT), Craniosacral Therapy (CST) and Dynamic Body Balancing Techniques (DBB): Five Case Reports.” *Journal of Clinical Chiropractic Pediatrics* 11.2 (n.d.): 797-98. Print.
69. Phillips, C. J. “Back Labor: A Possible Solution for a Painful Situation.” *International Chiropractor’s Association Review* Jul/Aug (1997): 151-55. Web.
70. Pastore EA, Katzman WB. Recognizing myofascial pelvic pain in the female patient with chronic pelvic pain. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN*. 2012;41(5):680–91.



71. Moldwin RM, Fariello JY. Myofascial Trigger Points of the Pelvic Floor: Associations with Urological Pain Syndromes and Treatment Strategies Including Injection Therapy. *Curr Urol Rep*. 2013 Oct;14(5):409–17.
72. Simkin P, Hanson L, Ancheta R. *The Labor Progress Handbook: Early Interventions to Prevent and Treat Dystocia*. John Wiley & Sons, 2017. Pag. 354-358.
73. Hofmeyr GJ, Singata-Madliki M. The second stage of labor. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020 Aug;67:53–64.
74. Malai S, Pichaiyongwongdee S, Sakulsriprasert P. Immediate Effect of Hold-Relax Stretching of Iliopsoas Muscle on Transversus Abdominis Muscle Activation in Chronic Non-Specific Low Back Pain with Lumbar Hyperlordosis. *J Med Assoc Thail Chotmaihet Thangphaet*. 2015 Jun;98 Suppl 5:S6-11.
75. Balaskas, Janet. *Active Birth*. N.p.: Harvard Common, 1992. Print.
76. You T, Yang B, Zhang XT, Ren SY, Bai L, Jiao FJ, et al. A possible prediction of dystocia at the time of cesarean delivery: Gluteal muscle contracture, a single center experience from China. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Feb;99(7):e19138.
77. Thomas E, Bianco A, Paoli A, Palma A. The Relation Between Stretching Typology and Stretching Duration: The Effects on Range of Motion. *Int J Sports Med*. 2018 Apr;39(4):243–54.
78. Wasson C, Chon T. A Case of Sciatica During Labor Due to an Occiput Posterior Fetus. *Cureus [Internet]*. 2018 Jan 17 [cited 2023 Mar 22]; Available from: <https://www.cureus.com/articles/10404-a-case-of-sciatica-during-labor-due-to-an-occiput-posterior-fetus>
79. Umek WH, Morgan DM, Ashton-Miller JA, DeLancey JOL. Quantitative Analysis of Uterosacral Ligament Origin and Insertion Points by Magnetic Resonance Imaging: *Obstet Gynecol*. 2004 Mar;103(3):447–51.
80. Cahill AG, Srinivas SK, Tita ATN, Caughey AB, Richter HE, Gregory WT, et al. Effect of Immediate vs Delayed Pushing on Rates of Spontaneous Vaginal Delivery Among Nulliparous Women Receiving Neuraxial Analgesia: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018 Oct 9;320(14):1444.

## Libri di riferimento

- Spandrio R, Regalia A, Bestetti G. *Fisiologia della nascita-Dai prodromi al post partum*. Carocci Editore 2014.
- *Il periodo espulsivo nelle posizioni libere*. Edizioni S.E.A.O. 2016.
- Blandin Calais-Germain. *El periné femenino y el parto*. La Liebre de Marzo. 1998.
- SEAO: “il periodo espulsivo nelle posizioni libere”
- Blandino G. (2002), *Le capacità relazionali. Prospettive psicodinamiche.*, Utet, Torino
- Bottaccioli F. (2002), *Psiconeuroimmunologia. La grande connessione tra psiche, sistema endocrino, sistema nervoso e sistema immunitario*, Red Edizioni
- Schein E. (2010), *Le forme dell'aiuto*, Raffaello Cortina, Milano
- Brunton P.J., Russell J.A. (2011), *Neuroendocrine control of maternal stress responses and fetal programming by stress in pregnancy*, *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, Jul 1;35(5):1178-91
- Verena Schmid «salute e nascita» *Collana Gli Elementali*, SEAO 2021
- Immagini tratte dal testo “Fisiologia della nascita – Dai prodromi al post partum” Spandrio R, Regalia A, Bestetti G.



## 6. IL RICONOSCIMENTO DEL TRAUMA PERINEALE

### 6.1 Classificazione

All'inizio degli anni 2000 Sultan pubblicava una revisione critica delle classificazioni del trauma perineale ostetrico allora presenti in letteratura, proponendo una classificazione che identificava il danno sfinterico come criterio di severità del danno perineale e ne forniva un grading preciso con un correlato di severità clinica documentata dall'evidenza scientifica<sup>1</sup>. La classificazione proposta da Sultan e adottata dal RCOG è stata confermata e accettata dall'International Continence Society e dalla International Urogynecological Association e successivamente dalle principali società scientifiche internazionali<sup>2,3</sup>.

Quella del RCOG è oggi la classificazione più utilizzata nel mondo ed è riportata in **Tabella 1**.

Le lacerazioni perineali possono essere spontanee o iatrogene (episiotomia).

Si definisce trauma perineale anteriore la lesione delle grandi e piccole labbra, della vagina anteriore, dell'uretra o del clitoride; si definisce trauma perineale posteriore ogni lesione della parete vaginale posteriore, dei muscoli perineali superficiali e profondi o dello sfintere dell'ano.

Le lacerazioni perineali spontanee di primo grado interessano la cute perineale, il tessuto sottocutaneo e/o la mucosa vaginale; le lacerazioni di secondo grado coinvolgono anche i muscoli perineali (muscolo bulbospongioso o bulbocavernoso, muscolo trasverso superficiale del perineo e muscolo trasverso profondo del perineo); le lacerazioni di terzo grado sono le lacerazioni del complesso dello sfintere dell'ano e quelle di quarto grado lacerazioni anche della mucosa anale.

Non rientrano nella classificazione riportata, le lacerazioni isolate del retto ad asola o "button-hole tears", soluzioni di continuo a tutto spessore della parete vagino-rettale nella sua porzione sovra-sfinterica, che non sono lacerazioni di terzo o quarto grado, ma vanno documentate come entità separate. Nel sospetto di un trauma posteriore quale la lesione isolata del retto, l'esame rettale conferma la diagnosi.

Il sistema di classificazione delle lacerazioni perineali accettato a livello internazionale e raccomandato dal RCOG è presente nelle linee guida ostetriche di tutto il mondo. Diversi studi, tuttavia, hanno dimostrato una mancanza di consistenza nella clas-

**Tabella 1. Classificazione delle lacerazioni perineali ostetriche**

<b>Primo grado</b>	Lacerazione della vagina o della cute perineale <ul style="list-style-type: none"> <li>• cute o tessuto sottocutaneo del perineo anteriore o posteriore</li> <li>• mucosa vaginale</li> <li>• una combinazione delle precedenti</li> </ul>
<b>Secondo grado</b>	Lacerazione che coinvolge i muscoli perineali ma non lo sfintere anale
<b>Terzo grado</b>	Lacerazione che coinvolge il complesso sfinterico anale:
	<b>3a:</b> lesione che interessa meno del 50% dello spessore dello Sfintere Anale Esterno (SAE)
	<b>3b:</b> lesione che interessa più del 50% dello spessore del SAE
	<b>3c:</b> lesione che interessa sia il SAE che lo Sfintere Anale Interno (SAI)
<b>Quarto grado</b>	Lacerazione che coinvolge il complesso sfinterico anale e la mucosa anale



sificazione delle lacerazioni perineali probabilmente a causa dell'incertezza sulle definizioni ed una conoscenza subottimale dell'anatomia del perineo.

Fino ad oggi il focus della ricerca è stato la corretta classificazione delle lacerazioni che coinvolgono il complesso dello sfintere dell'ano ma le lacerazioni di secondo grado, definite come lacerazioni che coinvolgono i muscoli perineali superficiali, hanno ricevuto poca attenzione<sup>4</sup>. Negli ultimi anni invece è aumentato l'interesse verso queste lacerazioni associate, come suggerito da diversi studi, a più complicanze a breve e a lungo termine di quanto precedentemente ritenuto.

Le lacerazioni perineali di secondo grado possono variare molto in profondità ed estensione, fino ad essere rilevanti per la salute del pavimento pelvico nel postpartum, anche se le conseguenze a breve e lungo termine sono poco conosciute e questo secondo alcuni autori, è verosimilmente dovuto alla mancanza di un sistema di classificazione dettagliato. Diversi lavori suggeriscono un'associazione fra il dolore perineale e la dispareunia e il grado del trauma tissutale incluso nella categoria del secondo grado<sup>5-7</sup>. Inoltre, un recente studio qualitativo<sup>8</sup> ha descritto, dopo una lacerazione di secondo grado, sintomi come incontinenza anale ed urinaria, problemi alla evacuazione, sensazione di costrizione vaginale o al contrario di lassità dell'introito vaginale.

In Svezia è stato sviluppato un sistema di classificazione in cui le lacerazioni di secondo grado sono sottoclassificate in base alla percentuale del corpo perineale danneggiato (<50%: 2 A; >50%: 2 B; danno dell'intero corpo del perineo: 2 C); questo sistema di classificazione è stato introdotto nella pratica clinica attraverso la sua inclusione nell'International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD)<sup>9,10</sup>.

In letteratura sono proposti diversi sistemi di sottoclassificazione delle lacerazioni di secondo

grado con buon grado di concordanza inter-operatore. Alcune classificazioni si basano sulla misura in centimetri della profondità del trauma con differenti valori di cut-off per la sottoclassificazione, altre si basano sull'identificazione del muscolo perineale danneggiato (bulbospongioso e trasverso del perineo) altre ancora utilizzano la percentuale di corpo perineale traumatizzato.

Un sistema di classificazione dettagliato delle lacerazioni di secondo grado potrebbe essere un contributo importante alla classificazione del RCOG, consentendo diagnosi precise utili per le cure postpartum ma anche per la ricerca.

Ad oggi tuttavia, non esiste consenso unanime su nessuna di queste classificazioni la cui validità deve essere testata rispetto ai correlati clinici come sintomi di disfunzione e/o di alterazione anatomica del pavimento pelvico e si raccomanda di utilizzare la classificazione del RCOG già menzionata (**Tabella 1**).

## 6.2 Criticità diagnostiche

È importante insistere sulla necessità e la rilevanza di una corretta diagnosi; in generale, in medicina, la necessità di porre diagnosi è data per scontata. Nel caso dei danni perineali che si verificano al parto, la diagnosi non è scontata e ciò è frutto di una serie di elementi di contesto che influenzano direttamente questo particolare aspetto clinico.

È del 1993 il lavoro fondamentale di Abdul Sultan su *New England Journal of Medicine* che per la prima volta documenta ecograficamente danni sfinteriali non diagnosticati sia nelle nullipare che nelle primipare<sup>11</sup>.

La maggior parte dei lavori successivi ha confermato questa osservazione: in circa una donna su quattro dopo il primo parto per via vaginale è documentabile ecograficamente una lesione sfin-



terica occulta, cioè non identificata al momento del parto. Il danno interviene essenzialmente al primo parto, ed è particolarmente associato alle procedure operative. Johnson et al. (2007) in una revisione sistematica della letteratura riguardante le OASI (Obstetric Anal Sphincter Injuries) riportano una prevalenza di lesioni sfinteriche occulte del 45% dopo applicazione di ventosa ostetrica e del 49% dopo forcipe<sup>2</sup>.

Le lacerazioni perineali necessitano di una maggiore attenzione. Riconoscerle è un preciso dovere di chi fornisce assistenza al parto perché senza una corretta diagnosi, viene meno la possibilità stessa di cura. Peraltro, data l'elevata prevalenza è essenziale individuare i fattori intrinseci che contribuiscono al ripristino di una buona funzione che avviene nella maggioranza dei casi.

Un accurato esame obiettivo dei genitali (vaginale ed eventualmente ano rettale) nell'immediato postpartum, consente di identificare la grande maggioranza delle lesioni perineali.

Uno dei motivi per i quali oggi si insiste su questa raccomandazione è proprio legato alla sua efficacia clinica: il riconoscimento delle lacerazioni perineali ostetriche è alla portata degli operatori che abitualmente assistono il parto (ostetriche e ginecologi), non richiede strumentazioni sofisticate e se esercitato con attenzione e adeguata copertura antalgica, innalza notevolmente il potere diagnostico. Molto eloquente il lavoro di Andrews et al. (2006) dal titolo "*Occult anal sphincter injuries (OASIS): myth or reality?*". L'autore dimostra con eleganza che se la valutazione perineale viene condotta da un operatore adeguatamente formato nel riconoscimento delle lesioni perineali, il potere diagnostico del solo esame clinico si avvicina molto al gold standard identificabile nell'indagine strumentale ecografica<sup>13</sup>.

Stante l'efficacia diagnostica dell'esame vagino-rettale, resta controverso quando associare

ad un attento esame vaginale anche un esame rettale. Riteniamo si possa raccomandare l'esame rettale in tutti i casi in cui vi sia un sospetto clinico di coinvolgimento del compartimento sfinterico anale o della sola mucosa ano-rettale e in situazioni particolari di rischio quali per esempio il parto operativo vaginale o la distocia di spalla.

Nei casi dubbi alcuni autori suggeriscono l'utilizzo della diagnostica ecografica da eseguire direttamente in sala parto con approccio transperineale<sup>14</sup> o endoanale<sup>5</sup>.

Walsh e Grivell in una revisione di letteratura del 2015 sull'utilizzo dell'ecografia endoanale (EAUS) peripartum<sup>15</sup> rilevano una riduzione del tasso di incontinenza anale severa a 6 mesi nel gruppo di donne sottoposte ad EAUS prima della riparazione rispetto al gruppo di donne sottoposte solo a valutazione clinica (routinaria)<sup>15</sup>.

Più di 1 donna su 10 sostiene una lesione dello sfintere dell'ano al parto e dati di letteratura suggeriscono l'associazione fra queste lesioni e lo sviluppo di incontinenza anale. Nella metanalisi di Sideris M et al. (16), gli autori sostengono la necessità dell'uso routinario dell'EAUS in sala parto, soprattutto nelle donne a rischio di OASI (es. parto operativo vaginale con forcipe) perché potrebbe migliorare la diagnosi e la riparazione stessa delle OASI. Gli autori della metanalisi tuttavia, concludono che a causa della eterogeneità dei dati di letteratura provenienti da diversi paesi con programmi di formazione diversi, potrebbe essere necessario adattare in modo specifico, caso per caso, questa forma di screening ecografico.

L'utilizzo dell'ecografia in sala parto per la diagnosi delle OASI è tuttora oggetto di intenso dibattito.

Per questa indicazione si ritiene prematuro suggerirne l'utilizzo nella routine clinica, tenendo conto degli aspetti logistici ed educazionali che tale innovazione comporterebbe.



La semplicità ed efficacia del solo esame clinico rappresentano il primo buon motivo per il quale si raccomanda nell'immediato postpartum un attento esame del perineo.

Le criticità diagnostiche da tenere in considerazione nella pratica quotidiana allo scopo di formulare una diagnosi precisa possono essere riassunte come di seguito.

Criticità di Contesto:

- esperienza degli operatori;
- subottimali condizioni di: illuminazione, posizione della paziente, analgesia, rilasciamento muscolare, assistenza e strumentazione;
- timore degli operatori ad eseguire manovre ritenute eccessivamente invasive;
- riflesso dello struzzo: timore di dover affrontare un problema clinico rilevante.

Criticità tecniche:

- sanguinamento;
- irregolarità e complessità della lesione;
- retrazione dei margini del SAE;
- evanescenza del muscolo SAI;
- scarsa dimestichezza con la tecnica, i materiali e i metodi di riparazione sfinterica raccomandati.

## 6.3 Effetti del mancato riconoscimento

Gli esiti a distanza sono nettamente migliori nelle donne in cui una lacerazione perineale viene correttamente riconosciuta e trattata rispetto alle donne nelle quali essa non viene identificata al momento del parto.

Difficilmente lesioni di primo e secondo grado sfuggono ad un'osservazione, anche non troppo attenta. Tuttavia lesioni che interessano solo la porzione vaginale del canale del parto possono non essere rilevate. Il mancato riconoscimento di tali lesioni può condurre a sanguinamenti o for-

mazione di ematomi, anche estremamente severi. La guarigione per seconda intenzione di una lacerazione misconosciuta può essere fonte di distorsione anatomica e/o dolore perineale che talvolta cronicizza.

Gli effetti deleteri del mancato riconoscimento sono però drasticamente e proporzionalmente più evidenti nelle lacerazioni di terzo e quarto grado le quali, per trauma diretto o mediato da un processo flogistico, conducono alla comparsa di sintomatologia anale la cui espressione più grave è rappresentata dall'incontinenza ai gas e/o alle feci.

Occorre precisare che l'acronimo OASI ha subito un'evoluzione nel corso del tempo. Sul finire degli anni '90 ed inizio 2000 esso identificava le Occult Anal Sphincter Injuries, ma progressivamente ha finito per identificare globalmente le Obstetric Anal Sphincter Injuries.

Attualmente con il termine "lesioni occulte" si fa riferimento alle OASI non diagnosticate clinicamente.

A questo proposito risulta di particolare interesse il recente lavoro di Taithongchai et al.<sup>17</sup>: 40 donne con OASI misconosciute versus 40 donne con OASI riconosciute e trattate, comparabili per severità del danno, parità e durata del follow-up<sup>17</sup>. Lo studio analizza retrospettivamente una casistica raccolta in modo prospettico dal 2006 al 2017 nell'ambulatorio pelvi-perineale del Croydon University Hospital di Londra. Sono selezionate come OASI misconosciute le pazienti sintomatiche che all'ecografia endoanale, mediamente a 4 mesi dal parto, presentavano un difetto sfinterico non identificato in precedenza.

I punteggi sintomatologici riferiti alla sfera digestiva ed urinaria, misurati con scale validate, sono stati significativamente peggiori tra le donne con OASI misconosciute. Anche un dato oggettivo, come la misurazione del corpo perineale ha



documentato una media inferiore in questo gruppo rispetto ai controlli (1.6 cm  $\pm$  1.3 vs. 2.4 cm  $\pm$  0.8;  $p=0.009$ ). Dieci contro tre donne nei due gruppi hanno necessitato di un trattamento chirurgico successivo e comunque 35 delle 40 donne con OASI misconosciuta hanno necessitato di follow-up da parte dello staff infermieristico colon-rettale rispetto a 9 donne soltanto nel gruppo di controllo<sup>17</sup>.

È importante ribadire inoltre l'importanza di escludere la circostanza clinica particolare delle lacerazioni ad asola sovrasfinteriche, button-hole tear<sup>18</sup>, soluzioni di continuo a tutto spessore della parete vagino-rettale nella sua porzione sovra-sfinterica. La comunicazione che si realizza tra l'ambiente digestivo e quello vaginale, se non riconosciuta e riparata, porta ad una precoce infezione della sutura perineale con possibile deiscenza ed esito in fistola retto-vaginale.

L'esecuzione dell'esame vagino-rettale combinato consente di escludere una lacerazione isolata del retto.

In conclusione, la lacerazione ostetrica severa (terzo e quarto grado), è molto infrequente, interviene però in donne giovani, con aspettativa e qualità di vita elevate. Se lacerazioni misconosciute di primo e secondo grado possono essere raramente fonte di morbilità anche significativa, lacerazioni di terzo e quarto grado non riconosciute sono molto spesso fonte di morbilità.

È indispensabile compiere ogni sforzo per ridurre al minimo le sequele cliniche di ogni caso di lacerazione ostetrica a partire da una buona e corretta diagnosi clinica.

## 6.4 Suggerimenti per migliorare il riconoscimento

Alcuni suggerimenti possono aiutare ad ottimizzare il riconoscimento delle lesioni perineali.

Il primo suggerimento è porsi nelle condizioni ottimali per ottenere una diagnosi clinica corretta:

- collaborazione della paziente: ottenere un consenso verbale all'esame diagnostico (**Box 1**);
- corretta esposizione del campo (posizione litotomica);
- adeguata analgesia prima dell'esame clinico;
- adeguata illuminazione;
- accurata detersione.

### BOX 1

**La paziente deve sempre essere coinvolta ed informata: nell'immediato bastano poche parole, che hanno l'enorme potere di coinvolgere la paziente nello sforzo di cura che ci si appresta a fornire, senza dimenticare l'importanza del coinvolgimento della paziente nel follow-up successivo. È come accogliere la donna nella scialuppa che affronterà il pericolo di questa riparazione e delle sue sequele. Si tratta quindi di raccogliere un consenso verbale, del quale sarà opportuno lasciare traccia nella documentazione clinica.**

L'esame clinico comprende l'ispezione dei genitali esterni e della vagina, previa adeguata detersione. Occorre quindi divaricare le grandi labbra, valutare la lacerazione vaginale identificandone sempre l'apice ed esaminando accuratamente i fornici, escludere la presenza di lacerazioni anteriori e di lacerazioni posteriori, cioè dei muscoli perineali, valutandone con attenzione la profondità: lacerazioni muscolari profonde possono raggiungere lo sfintere dell'ano.

Come già precisato l'esame vaginale e rettale combinato eseguito digitalmente è raccomandato nei casi in cui vi sia un sospetto clinico di coinvolgimento dello sfintere dell'ano o in situazioni particolari quali per esempio il parto operativo va-



ginale o la distocia di spalla. Un'altra indicazione ad eseguire anche l'esame rettale è rappresentata dal dubbio diagnostico di lacerazioni isolate della mucosa del retto.

Nel caso si decida di procedere con l'esame rettale, esso deve comunque essere condotto in modo delicato, rispettoso, ma accurato<sup>2</sup>, infor-

mando la paziente sulla procedura e le indicazioni ad eseguirla (**Vedi Capitolo 9**).

Il tempo dell'attenta valutazione ispettiva e palpatoria del canale del parto costituiscono una manovra semplice, per nulla costosa e molto efficace. In caso di dubbio diagnostico, è consigliato il coinvolgimento nella valutazione di un operatore più esperto.

Riconoscimento del trauma perineale	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
Per una corretta diagnosi sono indispensabili: consenso verbale, corretta esposizione del campo, adeguata analgesia prima dell'esame clinico, adeguata illuminazione e accurata detersione.	<b>Buona pratica clinica</b>
Un accurato esame obiettivo dei genitali (vaginale e rettale) nell'immediato postpartum consente di identificare la grande maggioranza delle lesioni perineali.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'esame rettale andrebbe eseguito in tutti i casi in cui vi sia un sospetto clinico di coinvolgimento del compartimento sfinterico anale e in situazioni particolari di rischio quali per esempio il parto operativo vaginale o la distocia di spalla.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'esame rettale andrebbe eseguito in caso di dubbio diagnostico di lacerazioni isolate della mucosa rettale.	<b>Buona pratica clinica</b>
In caso di dubbio diagnostico, è consigliato il coinvolgimento nella valutazione di un operatore più esperto.	<b>Buona pratica clinica</b>

## BIBLIOGRAFIA

1. Sultan AH, Thakar R. Lower genital tract and anal sphincter trauma. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2002 Feb;16(1):99–115.
2. Royal College of Obstetrics and Gynaecology. Management of third and fourth degree perineal tears. Greentop guideline number 29 2015.
3. Sultan AH, Monga A, Lee J, Emmanuel A, Norton C, Santoro G, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female anorectal dysfunction. *Int Urogynecology J.* 2017 Jan;28(1):5–31.
4. Macedo MD, Ellström Engh M, Siafarikas F. Detailed classification of second-degree perineal tears in the delivery ward: an inter-rater agreement study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022 Aug;101(8):880–8.
5. Leeman L, Rogers R, Borders N, Teaf D, Qualls C. The Effect of Perineal Lacerations on Pelvic Floor Function and Anatomy at 6 Months Postpartum in a Prospective Cohort of Nulliparous Women. *Birth Berkeley Calif.* 2016 Dec;43(4):293–302.
6. Åhlund S, Rådestad I, Zwedberg S, Lindgren H. Perineal pain the first year after childbirth and uptake of post-partum check-up- A Swedish cohort study. *Midwifery.* 2019 Nov;78:85–90.

7. Manresa M, Pereda A, Goberna-Tricas J, Webb SS, Terre-Rull C, Bataller E. Postpartum perineal pain and dyspareunia related to each superficial perineal muscle injury: a cohort study. *Int Urogynecology J*. 2020 Nov;31(11):2367–75.
8. Lindberg I, Persson M, Nilsson M, Uustal E, Lindqvist M. 'Taken by surprise' - Women's experiences of the first eight weeks after a second degree perineal tear at childbirth. *Midwifery*. 2020 Aug;87:102748.
9. Olsson A. Perineal trauma and suturing. In: Lindgren H, Christensson KD, eds. *Reproductive Health: the Midwives Core Competencies*. Studen Litteratur; 2016.
10. Uustal E, Bolin M, Orrskog M, et al. Backenbottenutbildning; 2019 Accessed July 01, 2020. <http://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildning/smate-rial/klass-ificering-av-bristninga-r/tabel-1-perinealskador>.
11. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-Sphincter Disruption during Vaginal Delivery. *N Engl J Med*. 1993 Dec 23;329(26):1905–11.
12. Johnson JK, Lindow SW, Duthie GS. The prevalence of occult obstetric anal sphincter injury following childbirth—literature review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2007 Jan;20(7):547–54.
13. Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Occult anal sphincter injuries-myth or reality? *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2006 Feb;113(2):195–200.
14. Taithongchai A, van Gruting IMA, Volløyhaug I, Arendsen LP, Sultan AH, Thakar R. Comparing the diagnostic accuracy of 3 ultrasound modalities for diagnosing obstetric anal sphincter injuries. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Aug;221(2):134.e1-134.e9.
15. Walsh KA, Grivell RM. Use of endoanal ultrasound for reducing the risk of complications related to anal sphincter injury after vaginal birth. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2015 Oct 29 [cited 2022 Sep 26];2015(10). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010826.pub2>
16. Sideris M, McCaughey T, Hanrahan JG, Arroyo-Manzano D, Zamora J, Jha S, et al. Risk of obstetric anal sphincter injuries (OASIS) and anal incontinence: A meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020 Sep;252:303–12.
17. Taithongchai A, Veiga SI, Sultan AH, Thakar R. The consequences of undiagnosed obstetric anal sphincter injuries (OASIS) following vaginal delivery. *Int Urogynecology J*. 2020 Mar;31(3):635–41.
18. Roper JC, Thakar R, Sultan AH. Isolated rectal buttonhole tears in obstetrics: case series and review of the literature. *Int Urogynecology J*. 2021 Jul;32(7):1761–9.



## 7. L'EPISIOTOMIA

### 7.1 Definizione

Si definisce episiotomia (o perineotomia) l'incisione chirurgica della parete vaginale e del perineo durante il parto, allo scopo di ampliare l'introito vaginale al termine del secondo stadio del travaglio.

L'episiotomia è una delle procedure chirurgiche più comunemente eseguite in tutto il mondo<sup>1</sup> e fra tutte le procedure ostetriche è la più utilizzata nel parto per via vaginale, senza che vi siano prove della sua efficacia nel ridurre a breve termine la gravità delle lacerazioni perineali e l'incidenza di incontinenza urinaria e anale a breve e a lungo termine<sup>2</sup>.

I risultati delle ricerche hanno dimostrato inoltre che quando non si pratica l'episiotomia, la donna ha una probabilità maggiore di avere un perineo intatto (29 vs 10%) o solamente un trauma perineale minore (39 vs 13%) e di avvertire minor dolore perineale dopo il parto<sup>3</sup>.

Uno studio randomizzato controllato americano condotto su circa 700 puerpere ha dimostrato che il dolore, sia nell'immediato postpartum che a tre mesi dal parto e la dispareunia, erano inferiori nelle donne con lacerazioni spontanee del perineo, rispetto a quelle a cui era stata praticata un'episiotomia<sup>4</sup>. Altri studi hanno condotto alle stesse conclusioni in termini di significativa persistenza del dolore (anche severo e invalidante) fino a 5 giorni dopo il parto, sia a riposo che alla deambulazione<sup>5,6</sup>, nelle donne sottoposte ad episiotomia.

Numerosi lavori hanno inoltre dimostrato che l'uso routinario dell'episiotomia si associa ad un aumento significativo del tasso di lacerazioni perineali severe<sup>4,7</sup>. Questo dato confuta l'ipotesi di un effetto protettivo della procedura nel parto vaginale spontaneo, come si riteneva in passato.

In una revisione della letteratura del 2015<sup>8</sup> sia le lacerazioni di terzo e quarto grado che l'episiotomia, sono risultate associate ad incontinenza anale e gli autori affermano che solo gli interventi finalizzati a minimizzare il traumatismo perineale durante il parto vaginale, possono ridurre l'incidenza del danno sfinterico.

In uno studio retrospettivo<sup>9</sup> è stato osservato che l'episiotomia rappresenta un importante fattore di rischio per le lacerazioni di grado severo assieme ad altri fattori quali l'elevato peso alla nascita, il parto operativo vaginale e l'età materna avanzata.

La revisione di Carroli et al.<sup>10</sup> di 8 studi randomizzati, condotta in modo indipendente, ha concluso che un ricorso restrittivo all'episiotomia riduce i traumi perineali severi, la necessità di eseguire una sutura ed in generale, il rischio di complicanze. Gli autori inoltre ipotizzano che le lesioni perineali siano causate dal transito rapido della testa fetale favorito dall'episiotomia, che impedisce il progressivo adattamento distensivo dei tessuti.

Gli esiti negativi e le complicanze che possono derivare da un uso routinario dell'episiotomia sono descritti nella **Tabella 1**<sup>11</sup>.

Una revisione sistematica Cochrane del 2017<sup>12</sup> ha incluso 11 trial randomizzati (6.177 donne) che hanno confrontato l'uso selettivo dell'episiotomia verso l'uso routinario.

Per uso routinario si intende il ricorso liberale ed eventualmente sistematico all'episiotomia; l'uso selettivo è invece l'esecuzione dell'episiotomia in casi selezionati, stabiliti a priori e sulla base dei fattori di rischio per lacerazioni perineali severe. L'uso restrittivo infine corrisponde ad un atteggiamento assistenziale che valuta caso per caso i benefici reali di un'eventuale episiotomia e le strategie per evitarla in sicurezza.



**Tabella 1. Esiti a breve e a lungo termine dell'episiotomia routinaria**

Esiti a breve termine	Esiti a lungo termine
Lacerazioni perineali	Restringimento eccessivo dell'introito vaginale
Estensione imprevedibile dell'incisione verso l'ano o il retto	Infezioni croniche
Lacerazioni perineali di terzo o quarto grado	Dolore a lungo termine
Emorragia e aumento della perdita ematica	Dispareunia e disfunzioni sessuali
Edema localizzato in sede di episiorrafia	Incontinenza urinaria
Infezioni e/o diastasi della ferita	Disfunzioni ano rettali (incontinenza anale)
Lesioni uretrali	Fistole retto vaginali o vescico vaginali
Lesioni vescicali	Prolasso degli organi pelvici
Ematomi genito puerperali	Vissuti negativi, ricadute psicologiche e depressione postpartum
Esito insoddisfacente da un punto di vista anatomico	
Dolore (da moderato a severo)	

Fra gli esiti materni a breve termine considerati, gli autori della revisione del 2017<sup>12</sup> hanno dimostrato che l'uso selettivo/restrittivo dell'episiotomia nelle nullipare, può ridurre il trauma perineale severo (principalmente lacerazioni di terzo e quarto grado) rispetto all'uso routinario o liberale. Questo effetto è risultato più incerto nelle multipare.

Gli autori della revisione concludono che l'uso dell'episiotomia routinaria con la finalità di ridurre il trauma perineale non ha giustificazione sulla base delle evidenze scientifiche attuali; nelle donne che sostengono un parto vaginale spontaneo, l'episiotomia selettiva sembra ridurre il numero di lesioni perineali severe senza che questo impatti negativamente sugli esiti. L'uso routinario dell'episiotomia al contrario aumenta il rischio di OASI del 30%.

La revisione sistematica con metanalisi condotta da Pererira et al.<sup>13</sup> ha incluso solo due RCT (574 donne) che hanno confrontato l'effetto dell'uso selettivo dell'episiotomia verso la non episiotomia nel ridurre l'incidenza di OASI. Gli autori non hanno riscontrato differenze significative fra i due gruppi nell'incidenza di lacerazioni di terzo e quarto grado che è stata <3.9%, ma la qualità metodologica dei trial inclusi nella revisione è scarsa. L'EPITRIAL<sup>14</sup>, RCT pubblicato nel 2020, ha confrontato l'uso dell'episiotomia a discrezione dell'operatore (stan-

dard care) verso la non episiotomia su un campione totale di 676 donne; l'esito primario indagato è stato il tasso di lacerazioni perineali di terzo e quarto grado. Lo studio non ha trovato differenze significative fra i due gruppi in termini di esiti perineali, incluso il tasso di lacerazioni di terzo e quarto grado [2 (1.7%) nel gruppo non episiotomia vs. 3 (2.5%) nel gruppo standard care]. La paucità delle evidenze disponibili impone ulteriore ricerca e discussione sul tema uso selettivo/restrittivo verso non episiotomia.

Gli autori della revisione Cochrane del 2017<sup>12</sup> citata in precedenza, segnalano in tutti i trial considerati, l'assenza di riferimenti alle preferenze e al punto di vista delle donne rispetto alla pratica dell'episiotomia, oltre che alle conseguenze che più pesano per loro e questo è un limite importante e ricorrente dei lavori scientifici su un intervento che ha un impatto significativo e ben dimostrato sull'esperienza della nascita e la salute materna.

Le Raccomandazioni OMS del 2018<sup>15</sup> si basano sulla premessa che al fine di ottenere gli esiti desiderati centrati sulla persona, l'esperienza della cura è altrettanto importante quanto la sua qualità clinica. Il documento descrive le pratiche assistenziali intrapartum non necessarie, non basate su evidenze e potenzialmente dannose, che indebo-



liscono le competenze innate della donna rispetto alla nascita, consumano risorse e aumentano le disuguaglianze.

Rispetto all'episiotomia le raccomandazioni OMS affermano<sup>15</sup>: *“l'episiotomia di routine o il suo uso liberale non sono raccomandati per le donne che sostengono un parto spontaneo. Al presente non ci sono evidenze che comprovano la necessità dell'episiotomia nella care di routine e il tasso auspicabile è difficile da determinare. Il ruolo dell'episiotomia nelle emergenze ostetriche, come il distress fetale che richiede un parto vaginale strumentale, resta da stabilire”*.

L'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) nel 2006<sup>16</sup> raccomandava l'esecuzione dell'episiotomia limitatamente ai casi di alterazioni franche del battito cardiaco fetale in fase espulsiva con sospetta insorgenza di acidosi, nell'intento di ridurre di 5-10 minuti i tempi della seconda fase del travaglio, sebbene i pochi studi non randomizzati<sup>4,17</sup> che sono stati condotti per verificare l'efficacia dell'episiotomia in questi casi, non sono stati in grado di dimostrare l'ipotesi. L'episiotomia inoltre, in caso di ipossia/asfissia fetale, è associata spesso all'applicazione della ventosa ostetrica o alla pressione fundica (manovra di Kristeller) nel momento in cui la testa inizia il coronamento e ciò rende difficile misurare l'efficacia dell'episiotomia come singolo intervento nell'abbreviare il tempo di espulsione del feto.

Le donne con una storia di pregressa OASI sono a rischio aumentato di ricorrenza della lacerazione dello sfintere anale durante il parto vaginale successivo, ma le evidenze sui fattori di rischio che influenzano questa possibilità di ricorrenza sono limitate. Nelle donne con una pregressa OASI, il ruolo dell'episiotomia nel successivo parto vaginale è tutt'ora oggetto di ricerca. Un ampio studio multicentrico retrospettivo di coorte del 2019<sup>18</sup> condotto su 209.584 donne ha dimostrato che

l'uso dell'episiotomia riduce in modo significativo il rischio di ricorrenza di OASI.

Le linee guida del Royal College of Obstetricians and Gynecologist<sup>19</sup> del 2015 non raccomandano l'uso profilattico dell'episiotomia per prevenire la ricorrenza di una OASI perché non dimostrato; tuttavia, alla luce dei nuovi dati disponibili, la European Association of Perinatal Medicine, nelle linee guida del 2021 “Peripartum Care: Episiotomy”<sup>20</sup>, raccomanda l'episiotomia per la prevenzione della ricorrenza di una OASI (raccomandazione forte), sebbene con evidenze di qualità moderata. L'altra indicazione menzionata dalle linee guida europee è la sospetta acidosi fetale, ma la raccomandazione è debole e le evidenze di bassa qualità.

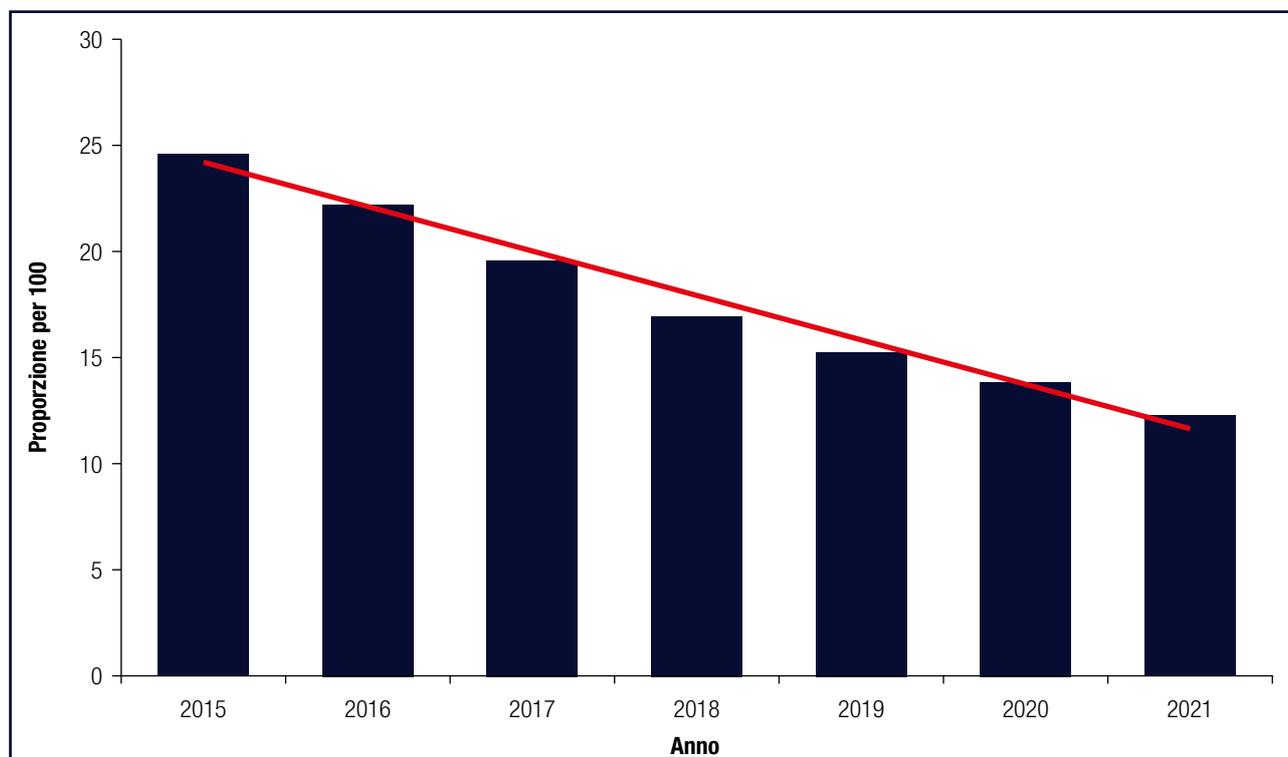
Il panel ritiene che pur tenendo conto dei dati di letteratura che sembrano supportare l'episiotomia profilattica nel parto vaginale spontaneo per la prevenzione della ricorrenza di un'OASI, questa indicazione non è assoluta e va basata sempre sul giudizio clinico esperto, le circostanze, i fattori di rischio e il desiderio della madre.

Ad oggi, le evidenze disponibili non indicano in quali circostanze l'episiotomia sia utile.

I dati attuali e l'opinione clinica degli esperti, suggeriscono che non esistono sufficienti criteri oggettivi basati sulle evidenze, per raccomandare l'episiotomia, soprattutto il suo uso routinario e che il giudizio clinico rimane la guida migliore per il ricorso a questa procedura, anche in caso di indicazione fetale. Ciò implica che i ginecologi, come le ostetriche, devono prima di tutto conoscere a fondo i fenomeni dinamici del parto, per poterne cogliere e proteggere la fisiologica evoluzione ed intervenire solo se realmente indicato.

L'uso restrittivo dell'episiotomia è raccomandato rispetto all'uso routinario (tasso auspicato dall'OMS inferiore al 10% totale dei parti)<sup>21</sup>.

In Italia negli ultimi anni, la diffusione degli studi clinici che hanno dimostrato l'inefficacia dell'epi-



**Figura 1.** Proporzioni di episiotomie nei parti vaginali. Italia, 2015-2021 (age.na.s. Ministero della Salute. Programma Nazionale Esiti - Edizione 2022)

siotomia nel ridurre le disfunzioni pelvi-perineali da causa ostetrica e che hanno evidenziato al contrario gli esiti negativi, ne hanno determinato una drastica riduzione nel nostro paese: la proporzione della procedura nei parti vaginali è passata dal 24.0% nel 2015, al 13.8% nel 2020.

Tra gli indicatori di recente introduzione in ambito perinatale, la proporzione di episiotomie in occasione di parti vaginali è strumentale al monitoraggio di una pratica non basata su evidenze (PNE 2021).

La **Figura 1** mostra come negli anni in Italia, il ricorso all'episiotomia sia costantemente diminuito.

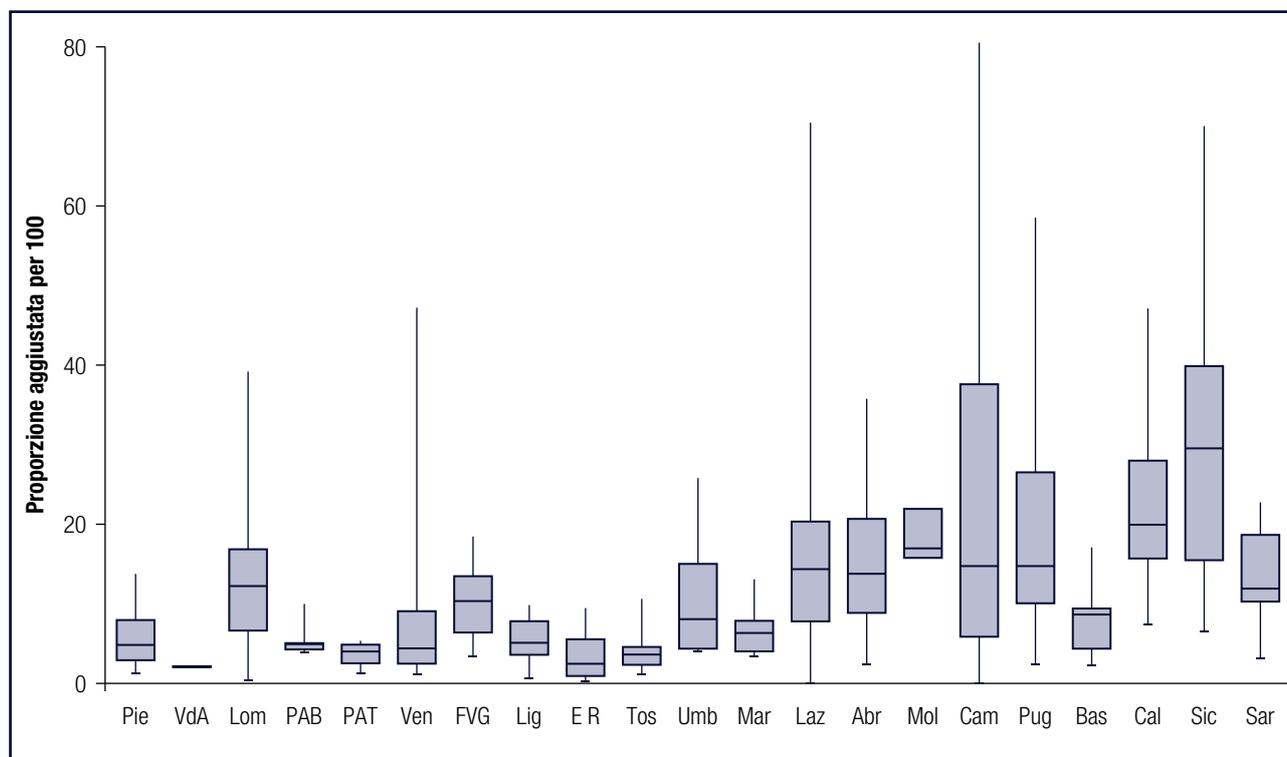
L'analisi delle SDO del 2021 conferma, però, come questo fenomeno sia disomogeneo sul territorio italiano, con proporzioni molto diverse all'interno delle regioni, che presentano valori mediani compresi tra l'1,8% della Valle d'Aosta e il 29,2% della Sicilia (**Figura 2**); analogamente al 2020, si

è evidenziato un gradiente geografico Nord-Sud. Inoltre, si è registrata una marcata eterogeneità tra le strutture, con presenza di anomalie meritevoli di valutazione in sede di *audit*, soprattutto in Campania, Sicilia e Puglia (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali. Programma Nazionale Esiti - Edizione 2022. <https://pne.agenas.it>)<sup>22</sup>.

Questi dati tuttavia, sono confortevoli e rassicuranti se confrontati con il dato medio del 60% del ricorso all'uso dell'episiotomia, registrato in Italia solo nel 2009 (ISTAT 2011).

La marcata variabilità riscontrata fra le diverse regioni italiane e fra centri delle stesse regioni, riflette il problema culturale che condiziona il tasso di episiotomia, spesso irragionevolmente elevato; questo dato ricorre anche nelle casistiche internazionali ed è costantemente riportato in letteratura.

Il problema, come già affermato, è di tipo cultu-



**Figura 2.** Proporzioni di episiotomie nei parti vaginali per Regione/PA. Italia, 2021 (age.n.a.s. Ministero della Salute. Programma Nazionale Esiti - Edizione 2022)

rale ed è particolarmente legato all'attitudine dell'operatore rispetto alla pratica dell'episiotomia. Uno dei predittori più consistenti della probabilità di avere un perineo integro, è rappresentato di fatto dall'operatore<sup>23</sup> che ha fornito assistenza al parto e questo introduce un bias importante nei trial randomizzati che studiano l'episiotomia, rendendone inaffidabili i risultati.

Uno studio qualitativo del 2021<sup>24</sup> condotto con l'obiettivo di comprendere meglio punti di vista e convinzioni degli operatori sanitari sull'episiotomia, ha concluso che un contributo importante all'ampia variabilità della pratica dell'episiotomia è rappresentata dalle convinzioni di ostetriche e ginecologi rispetto a questa procedura ed alla nascita in generale. Nello studio, l'esperienza clinica degli operatori, ha avuto un peso maggiore rispetto ai dati di letteratura per prendere la decisione di

eseguire l'episiotomia. Anche in questo lavoro, le donne sono state poco coinvolte nella decisione.

Un'ampia revisione Cochrane<sup>25</sup> ha confrontato il modello della continuità dell'assistenza delle ostetriche rispetto ad altri modelli di assistenza. Sono stati inclusi nella revisione 13 trial randomizzati (16.242 donne) e gli autori hanno trovato che le donne randomizzate all'assistenza solo da parte di un'ostetrica, erano meno a rischio di essere sottoposte ad interventi operativi (forcipe e ventosa) e di subire un'episiotomia. I parti operativi con ventosa o forcipe a loro volta, sono associati ad un aumento del ricorso all'episiotomia e a maggior rischio di lacerazioni perineali severe. Il "midwife model of care" conduce a minori interventi operativi vaginali riducendo in modo significativo l'incidenza di episiotomia e trauma perineale severo.

Anche il setting del parto rappresenta un fattore



che influenza la possibilità di evitare lacerazioni perineali, in particolare quelle severe. Negli studi sui parti a domicilio, il tasso di lacerazioni perineali è considerevolmente più basso di quello dei setting ospedalieri.

Una revisione pubblicata nel 2014 sul *Journal of Widwifery and Women's Health*<sup>26</sup>, ha riportato, nelle donne con un parto programmato ed espletato al di fuori della struttura ospedaliera, tassi di 1.4% di episiotomia, 49% di perineo integro, 41% di lacerazioni di primo o secondo grado e 1.2% di lacerazioni di terzo e quarto grado. Il tasso generale di lacerazioni perineali nello studio è stato molto inferiore nei parti in setting differenti da quello ospedaliero rispetto a quello registrato nei parti in ospedale che rappresenta, nel suo complesso, un luogo potenzialmente interferente sulla fisiologia della nascita e i meccanismi di autoprotezione e autoregolazione dell'organismo materno durante il parto.

La presenza di due ostetriche al parto inoltre, è risultata una strategia utile per prevenire il ricorso a procedure inappropriate sul perineo, inclusa l'episiotomia, come ben dimostrato dal trial randomizzato di Edqvist et al del 2022 (3776 donne)<sup>27</sup>. Inoltre, una revisione sistematica che ha incluso due trial (6547 donne)<sup>25</sup> che hanno confrontato la condotta mani in attesa (Hands off) verso mani sul perineo (Hands on), ha dimostrato che l'assistenza ostetrica Hands off, è associata ad una riduzione significativa del ricorso all'episiotomia senza aumento di OASI o esiti neonatali sfavorevoli.

Questi dati rendono ragione, nell'ottica della prevenzione del trauma perineale ostetrico e delle disfunzioni del pavimento pelvico conseguenti al parto, dell'importanza di favorire il modello di autonomia e continuità assistenziale dell'ostetrica in tutte le condizioni previste dalle linee guida, di coinvolgere una seconda ostetrica nella valutazione del perineo al parto scegliendo in prima istanza

l'assistenza Hands off e di garantire che il setting del parto, anche in ospedale, sia quanto più possibile favorente e facilitante la normalità.

Le raccomandazioni OMS 2018<sup>28</sup> sulla policy dell'episiotomia, suggeriscono che l'attenzione va estesa anche al delicato tema del consenso informato.

Nonostante la frequenza con cui l'episiotomia viene eseguita, la sua natura e i suoi esiti avversi, si tratta di un intervento chirurgico per il quale viene di rado richiesto il consenso alla donna. Secondo la legge tuttavia, la mancanza del consenso del paziente determina l'arbitrarietà del trattamento medico-chirurgico e quindi, la sua rilevanza penale, in quanto trattamento compiuto in violazione della sfera personale del soggetto e del suo diritto di decidere in ordine al proprio corpo<sup>29</sup>.

Le donne riferiscono frequentemente di essere state poco informate sulla procedura e le sue conseguenze a breve e lungo termine e che raramente è stato loro chiesto il consenso prima di essere sottoposte all'episiotomia.

Esistono scarse informazioni e indicazioni per ginecologi ed ostetriche su come ottenere il consenso all'esecuzione dell'episiotomia; inoltre il consenso è richiesto quando la donna può essere troppo esausta, sofferente e incapace di partecipare pienamente al dialogo, oppure gli operatori affrontano un'emergenza ostetrica che ostacola la comunicazione e rende prioritari gesti/interventi differenti. Nel tentativo di svolgere adeguatamente i loro compiti professionali e considerare gli aspetti medico legali, i professionisti sanitari della nascita si trovano in una posizione difficile.

Uno studio qualitativo inglese del 2020<sup>30</sup> di Dianogly et al, che ha indagato l'esperienza materna rispetto al consenso informato per l'episiotomia, ha dimostrato tuttavia che il colloquio informativo deve essere gestito con maggiore sensibilità e attenzione affinché le donne siano davvero supportate nel



prendere decisioni bilanciate, che riconoscano e diano valore a bisogni individuali e timori riguardo la propria integrità, non solo fisica.

Nello studio quasi tutte le donne intervistate hanno riportato: assenza completa di counseling circa indicazioni e rischi dell'intervento, impossibilità di rifiutarlo per mancata offerta di alternative o addirittura del diritto stesso di negare il consenso, in assenza di informazioni acquisite prima del parto consenso dato senza comprendere, vissuti di coercizione legati alla pressione del fattore tempo in situazioni di urgenza, difficoltà di prendere una decisione informata per l'affaticamento psico fisico ed il dolore ma anche mancato rispetto della capacità di fornire o meno un consenso, volontarietà influenzata dalle asimmetrie percepite nella relazione medico-paziente con sentimenti di deferenza interferenti nel processo decisionale.

Alle donne deve essere offerta la possibilità di operare una scelta reale attraverso la trasmissione di informazioni sui benefici attesi, gli effetti collaterali dell'episiotomia e le possibili alternative, ponendo attenzione a considerare sempre i desideri materni. Questo può essere ottenuto attraverso informative specifiche che contengano eventualmente spiegazioni su altri interventi ostetrici possibili durante il parto vaginale; durante la gravidanza o comunque presso il termine, tali informative possono essere consegnate alle donne e costituire una buona base per favorire la qualità dei processi decisionali.

Allo stesso modo, informazioni sull'episiotomia devono essere garantite negli incontri di accompagnamento alla nascita, con adeguato spazio per il dialogo, le spiegazioni, le risposte alle domande e ai dubbi e la discussione sul tema del consenso informato.

Sembra plausibile che un processo più rispettoso di acquisizione del consenso, possa aiutare

le donne a gestire meglio le conseguenze di una episiotomia<sup>3</sup>.

## 7.2 Indicazioni

Le indicazioni all'episiotomia sono ancora dibattute in letteratura e sono necessari studi randomizzati per fornire dati basati sull'evidenza scientifica.

Abbandonato l'impiego sistematico dell'episiotomia, in particolare nelle primigravide che sono il gruppo più esposto, gli operatori devono cercare di selezionare le donne che al termine del periodo espulsivo possono ottenere più benefici che svantaggi dall'episiotomia.

Allo stato attuale delle conoscenze, le indicazioni per cui si ritiene giustificata l'episiotomia, sono:

### Abbreviare il periodo espulsivo per distress fetale

Sebbene non vi siano evidenze scientifiche basate su studi randomizzati, si ritiene che l'episiotomia abbrevi il tempo del periodo espulsivo e sia indicata nei casi in cui la cardiocografia, nella fase finale del secondo stadio del travaglio, segnali una condizione di possibile acidosi fetale e si ritenga che guadagnare 5-10 minuti possa avere vantaggi reali rispetto all'esito neonatale<sup>16</sup>.

Un feto sano in presenza di una persistente bradicardia, può perdere da 0.01 a 0.04 punti di pH ogni minuto, 1 mmol/L di BE ogni 2/3 minuti ed 1 mmol/L ogni 6/15 minuti in caso di compromissione subacuta<sup>31</sup>.

Questa indicazione all'episiotomia è ad oggi considerata da molti l'unica indicazione assoluta.

### Pregressa OASI

Il ruolo profilattico dell'episiotomia per la ricorrenza di una lacerazione di terzo o quarto grado durante il parto vaginale successivo, sembra giustificare



la procedura dell'episiotomia in questi casi. L'uso routinario tuttavia, non è raccomandato.

### Manovre ostetriche invasive

Nella distocia di spalla, una volta fallite le prime manovre esterne per la sua risoluzione (Mc Roberts, Rubin I o Mazzanti) e la Rubin II, è suggerita la manovra di Jacquemier. Per eseguire questa manovra è necessario che l'operatore introduca mano ed avambraccio nel canale del parto posteriormente, nella concavità del sacro e può essere pertanto necessario ampliare l'ingresso a livello vulvare con un'episiotomia mediolaterale che risulta in ogni caso di difficile esecuzione per il poco spazio a disposizione.

### Parto operativo vaginale

L'indicazione non è assoluta, anche nelle nullipare (*vedi Paragrafo 7.4*).

## 7.3 Tecnica di esecuzione

Le linee guida europee "Perinatal Care: Episiotomy" del 2021, affermano che al personale ostetrico e medico dovrebbe essere offerta una formazione regolare sulle corrette tecniche di episiotomia e che una tecnica di sutura continua dovrebbe essere utilizzata quando si ripara un'episiotomia non complicata<sup>20</sup> (*vedi Capitolo 8*).

Per eseguire un'episiotomia, sono essenziali prima di tutto il consenso informato orale della donna e un'efficace anestesia locale.

Si raccomanda di far precedere l'esecuzione della procedura da un'adeguata informazione e comunicazione con la donna, evitando un linguaggio troppo tecnico o minimizzante ("ora facciamo il taglietto") che tenga conto delle informazioni che la donna già possiede sull'episiotomia, o al contrario dell'assenza di informazioni. La buona comunicazione di una procedura, fa sì che la sua accettabi-

lità sia maggiore, rendendo più sopportabili i fastidi o l'aumento di dolore che essa comporta<sup>3</sup>.

In assenza di partoanalgesia mediante epidurale, è necessario infiltrare l'area perineale dove verrà eseguita l'episiotomia con un anestetico locale a rapida azione (lidocaina 1% 10 ml, dose massima 20 ml) e un ago di piccolo diametro<sup>23</sup>, previa disinfezione con clorexidina.

Anche in caso di analgesia epidurale la copertura antalgica può non essere sufficiente. La zona perineale deve essere testata per il dolore prima di eseguire un'episiotomia, anche quando è presente un'epidurale. Gli anestetici locali o il blocco pudendo devono essere considerati come metodi isolati o aggiuntivi di sollievo dal dolore<sup>20</sup>.

È raccomandata l'esecuzione di un'adeguata episiotomia mediolaterale incisa con angolo di 60° rispetto alla linea mediana<sup>15</sup>.

L'episiotomia mediolaterale interessa la cute, la vagina, la forchetta e i muscoli perineali (muscolo bulbospongioso, muscolo trasverso superficiale del perineo, muscolo trasverso profondo).

Le principali società internazionali di Ostetricia e Ginecologia<sup>16,19,32</sup> e l'OMS, concordano nel raccomandare la tecnica dell'episiotomia mediolaterale, con attenzione particolare ad assicurarsi che l'angolo di incisione dalla linea mediana della forchetta vaginale, a perineo disteso, sia di 60° in direzione della tuberosità ischiatica; l'angolo di incisione dell'episiotomia è stato infatti correlato al rischio di OASI.

È stato dimostrato<sup>33,34</sup> che l'angolo di incisione rappresenta un fattore di rischio per le lesioni sfinteriali, che aumentano al diminuire dell'angolo. L'episiotomia mediolaterale non eseguita adeguatamente (<60°), è risultata associata al 29.3% di incidenza di incontinenza anale<sup>35</sup>, la complicità peggiore di una lacerazione di terzo o quarto grado.

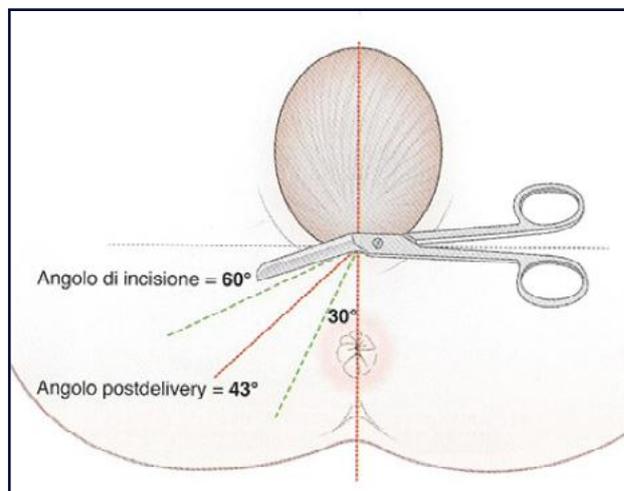
Uno studio prospettico randomizzato<sup>36</sup> ha analizzato la differenza in termini di dolore nei mesi

successivi al parto e di rischio di OASI, tra l'episiotomia eseguita con un angolo di  $60^\circ$  rispetto a quella eseguita a  $40^\circ$ ; la prima è risultata più dolorosa ma più protettiva, sebbene i dati non abbiano raggiunto la significatività statistica. Lo studio osservazionale prospettico di Bozdag et al.<sup>37</sup> del 2021 su 86 primipare, ha dimostrato invece che l'angolo d'incisione mediolaterale troppo acuto e vicino alla linea mediana, è associato ad uno score più alto di dolore perineale; ciò suggerisce di evitare di incidere con un angolo  $<40^\circ$  al fine di ridurre il dolore perineale nel precoce postpartum, oltre che per proteggere lo sfintere dell'ano.

Uno studio norvegese infine, ha trovato un aumento di 9 volte dell'incidenza di OASI se l'angolo di incisione è troppo orizzontale ( $90^\circ$ ); gli autori ipotizzano che le lacerazioni severe si verificano perché, con questo tipo di incisione, la pressione sul perineo da parte della PP non è sufficientemente alleviata<sup>34</sup>.

L'incisione viene effettuata durante il coronamento della PP, all'acme della contrazione, in modo tale che le fibre muscolari siano in tensione ed assottigliate e quando il perineo è disteso e deformato, per cui l'angolo d'incisione di  $60^\circ$  risulterà, a parto avvenuto, di circa  $45^\circ$  (mentre quello di  $40^\circ$ , si ridurrà a  $22^\circ$ ) (**Figura 3**)<sup>38,39</sup>.

Un'episiotomia eseguita precocemente: non è utile ad accelerare il disimpegno della PP, determina un sanguinamento più profuso (fino a 1000 ml) e il rischio di incidere il muscolo trasverso profondo del perineo non ancora retratto, come avviene anche quando l'incisione è praticata inappropriatamente durante la spinta lunga forzata che distende il trasverso profondo verso il basso. L'incisione del muscolo trasverso profondo ne impedisce nell'immediato la funzione di favorire la rotazione interna della PP, alterando, a lungo termine, la sua capacità di sostegno degli organi pelvici.



**Figura 3.** Episiotomia con incisione a  $60^\circ$  a testa incoronata che si riduce a  $45^\circ$  a parto espletato

Un'episiotomia eseguita troppo tardi: non è utile ad accelerare i tempi e quindi poco giustificabile, rende difficile eseguire l'incisione per la mancanza di spazio e si associa al rischio di creare una lacerazione spontanea in aggiunta a quella iatrogena o lesioni tissutali della PP.

Sulla distanza rispetto alla linea mediana della forchetta a cui deve essere iniziata l'incisione, vi sono misure discordanti in letteratura, anche se vi è unanime accordo nel ritenere che debba essere il più vicino possibile alla linea mediana (meno di 1 cm; idealmente tra 3 e 5 mm) per evitare di lesionare il canale di sbocco della ghiandola del Bartolino.

Le forbici da utilizzare devono essere a punta smussa; sono disponibili in commercio forbici specificamente disegnate che facilitano il rispetto dei  $60^\circ$  di angolatura.

L'incisione viene eseguita generalmente a destra per comodità dell'operatore, ma può essere eseguita anche a sinistra e sempre con un unico gesto chirurgico (evitare di eseguire più tagli).

La profilassi antibiotica di routine non è di solito necessaria se le misure generali di controllo delle infezioni sono rispettate in tutte le fasi della



procedura, inclusa la riparazione chirurgica o episiorrafia<sup>40</sup>.

Nel postpartum, si raccomanda di garantire alla puerpera adeguata copertura antalgica prescrivendo ad esempio antidolorifici ad orario nelle prime 48 ore, da modulare in seguito sulle esigenze specifiche della donna.

Prima della dimissione della puerpera o al momento stesso della dimissione, è molto importante fornire spiegazioni chiare ed esaurienti sull'episiotomia, la sua riparazione e le possibili conseguenze sulla salute psico fisica, soprattutto se non è stato possibile farlo adeguatamente durante il parto, perché questo migliora il vissuto materno rispetto alla procedura e il processo di guarigione e di recupero funzionale.

Percorsi di follow-up personalizzati inoltre, vanno sempre programmati in tutte le situazioni che lo richiedono.

## 7.4 Episiotomia nel parto operativo vaginale

Il POV è un fattore di rischio maggiore riconosciuto per lacerazioni perineali di terzo e quarto grado, in particolare durante il primo parto<sup>41</sup>. L'episiotomia in questo caso è una procedura ostetrica che deve essere attentamente presa in considerazione come strategia utile per ridurre il rischio di OASI. Attualmente tuttavia, il ruolo dell'episiotomia nel parto operativo vaginale non è stato ancora stabilito.

Un ampio studio osservazionale condotto nei Paesi Bassi su 28.732 parti vaginali strumentali, ha concluso che l'episiotomia mediolaterale è protettiva contro le OASI sia nell'estrazione tramite ventosa (9,4% vs 1,4%) che nell'estrazione tramite forcipe (22,7% vs 2,6%)<sup>42</sup>. Per questo le linee guida FIGO consigliano l'esecuzione dell'episiotomia in tutti i parti operativi vaginali<sup>43</sup>.

L'effetto protettivo dell'episiotomia per le lacerazioni perineali severe nel POV è tuttavia ancora incerto: i dati di letteratura sono discordanti<sup>12</sup> e ad oggi non sono disponibili RCT che abbiano confrontato l'effetto dell'episiotomia rispetto alla non episiotomia sul tasso di OASI nel parto operativo vaginale, dunque il ricorso all'episiotomia nel POV non è standardizzato.

Nel 2019 A Sultan et al.<sup>44</sup> hanno pubblicato un'ampia revisione di letteratura sul ruolo dell'episiotomia nel POV, includendo studi osservazionali con elevata numerosità campionaria. Gli autori, sulla base delle evidenze, suggeriscono che l'uso di un'adeguata episiotomia mediolaterale incisa a 60° rispetto alla linea mediana, riduce il rischio di OASI durante il parto vaginale strumentale. Nella maggior parte dei lavori inclusi nella revisione, l'effetto si è dimostrato più significativo nelle nullipare e in caso di forcipe.

Nel 2020 il Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, ha aggiornato la linea guida n. 26 sul parto operativo vaginale<sup>45</sup> con la seguente raccomandazione: *"in assenza di evidenze robuste a supporto sia dell'uso routinario che di quello restrittivo dell'episiotomia nel parto vaginale assistito, la decisione dovrebbe essere tarata sulle circostanze del momento e le preferenze della donna. Le evidenze che supportano l'uso dell'episiotomia mediolaterale nel parto vaginale strumentale per la prevenzione delle OASI, sono più forti nelle nullipare e in caso di forcipe (Raccomandazione di grado B)"*.

Considerando che l'esecuzione sistematica dell'episiotomia non può sempre prevenire le OASI<sup>15</sup>, le linee guida europee del 2021<sup>20</sup> sostengono che l'episiotomia, anche in caso di POV, deve essere eseguita solo quando indicata e non di routine, raccomandazione in linea con quelle dell'OMS del 2018<sup>15</sup>.

Nel parto operativo con forcipe il ricorso all'epi-



siotomia è pressoché routinario. L'uso del forcipe da solo aumenta di 4 volte il rischio di OASI e l'episiotomia in questo tipo di parto operativo è quasi sempre raccomandata, come emerso anche da una interessante revisione sistematica del 2022<sup>46</sup>, in cui sono stati inclusi 47 studi comprendenti in totale 7.043.218 donne, che ha concluso che l'episiotomia è protettiva nei confronti delle gravi lacerazioni perineali nel parto con forcipe, ma non nel parto vaginale spontaneo o nel parto con la ventosa.

Dal lavoro di V Ankarcrona et al.<sup>47</sup> emerge che l'episiotomia laterale o mediolaterale ha ridotto la prevalenza di OASI nelle donne nullipare sottoposte a parto operativo vaginale con ventosa ostetrica, rispetto alle donne senza episiotomia.

Nell'ampia revisione sistematica di letteratura del 2022<sup>48</sup> su 703.977 donne, 31 studi inclusi nella metanalisi, N Okeahialam et al. confermano il possibile ruolo protettivo dell'episiotomia nel POV nelle nullipare, in particolare in caso di forcipe<sup>40</sup> e concludono che questi dati possono aiutare nella complessa decisione di eseguire un'episiotomia nel POV e nel fornire un counseling adeguato alle donne in gravidanza e al parto.

Anche un recente studio prospettico osservazionale multicentrico italiano<sup>49</sup> ha valutato il ruolo dell'episiotomia nel POV con ventosa ostetrica e la sua eventuale correlazione con le OASI. I risultati confermano quelli della revisione di Sultan del 2019 e degli studi condotti con lo stesso obiettivo, dimostrando una riduzione nella prevalenza di OASI nelle nullipare sottoposte a episiotomia durante un POV. Gli autori dello studio tuttavia, concludono che per stabilire la reale necessità di un'episiotomia durante un POV con ventosa ostetrica, è indispensabile un giudizio clinico esperto, poiché la decisione è complessa e basata su numerose variabili, incluse anamnesi e condizioni anatomiche della paziente e molti esperti non sono favorevoli

al suo uso indiscriminato<sup>12</sup> soprattutto in caso di utilizzo di ventosa.

P Frenette et al in un ampio studio retrospettivo di coorte, hanno dimostrato che l'episiotomia può proteggere dalle OASI nei parti assistiti con forcipe per le donne primipare, ma affermano nelle conclusioni che l'episiotomia nel POV dovrebbe essere usata con cautela, in particolare per le donne con un precedente parto vaginale e nel contesto del parto con ventosa<sup>50</sup>.

In definitiva, nel caso di parto operativo vaginale con ventosa i dati della letteratura sull'effetto protettivo dell'episiotomia per le OASI, sono più controversi rispetto a quelli sul forcipe.

Del resto, i due tipi di POV sono molto diversi tra loro, anche nelle conseguenze a lungo termine: dieci anni dopo il parto, la prevalenza dell'avulsione dell'elevatore è quasi triplicata dopo il parto assistito con forcipe rispetto al parto con ventosa ostetrica<sup>51</sup>.

Studi osservazionali ben disegnati potrebbero aiutare a capire se l'episiotomia riesce a prevenire le OASI durante il parto operativo vaginale, in particolare con ventosa<sup>44</sup>.

Per questo motivo riteniamo che un Number Needed to Treat (NNT) di 18/27 come emerge dagli studi clinici<sup>49</sup>, non sia sufficiente per giustificare l'esecuzione sistematica dell'episiotomia in tutti i POV, poiché questo risulterebbe in un trattamento eccessivo e in un aumento ingiustificato della morbilità del perineo. I dati riportati negli studi presenti in letteratura, devono essere analizzati con buon senso e approccio critico.

È importante ribadire inoltre che l'episiotomia non è un trattamento delle OASI, ma un fattore di rischio modificabile; durante il coronamento o poco prima, quando cioè si esegue l'episiotomia, la distensione del perineo posteriore è massima e interessa anche i muscoli dello sfintere dell'ano. L'incisione può inavvertitamente comprendere lo



sfintere anale se non eseguita adeguatamente. Durante il parto operativo vaginale, inoltre, sono molteplici i fattori che contribuiscono all'occorrenza di una lacerazione di terzo o di quarto grado e non tutti possono essere sempre predetti; le regole per decidere se eseguire un'episiotomia, dovrebbero essere le stesse del parto vaginale non operativo, ma con una maggior propensione all'esecuzione dell'episiotomia in caso di parto operativo.

La decisione di eseguire l'episiotomia prima del parto operativo deve essere modulata in base a diversi fattori: la durata del periodo espulsivo, il sospetto di macrosomia, l'atteggiamento e la posizione del feto, l'atteggiamento psicologico della donna, la modalità delle spinte, la postura materna assunta durante la fase espulsiva, le caratteristiche dei tessuti perineali, la capacità del perineo di distendersi sotto l'azione della parte presentata, la tendenza del perineo a lacerarsi spontaneamente sotto l'azione della parte presentata, la presenza di più fattori di rischio per OASI e così via. La scelta è complessa e deve essere operata da un clinico esperto sulla base di tutte le variabili specifiche e dei diversi fattori di rischio presenti in ogni singolo caso<sup>49,52-54</sup>.

Negli studi sul POV e l'episiotomia, infine, non viene fatta alcuna menzione all'indicazione al parto operativo; l'uso della ventosa per la risoluzione di una distocia meccanica (rallentamento od arresto della progressione nel secondo stadio) non viene distinto da quello per la rapida estrazione fetale in caso di CTG francamente patologico. Nel primo caso, quando la testa fetale ha raggiunto l'anello vulvare (coronamento) non è più necessaria alcuna trazione, la ventosa può essere abbandonata, il perineo ha il tempo per la fisiologica distensione e possono essere messe in atto le manovre di protezione abituali se necessarie. Nel secondo caso, nel sospetto di una ingravescente ipossia ed acidosi fetale, la velocità di estrazione è fondamentale, il perineo non può essere protetto e l'episiotomia

mediolaterale può essere importante per preservare l'integrità dello sfintere anale<sup>55</sup>.

Soprattutto nelle multipare tuttavia, anche in caso di parto con ventosa ostetrica per indicazione fetale, la compliance perineale allo stress meccanico della nascita può essere ottimale e in assenza di più fattori di rischio (età materna avanzata, etnia asiatica, malposizioni fetali, prolungamento del secondo stadio, macrosomia, ecc.), non eseguire l'episiotomia rappresenta un'opzione ragionevole e sicura anche quando l'indicazione al POV è rappresentata da alterazioni del BCF suggestive di ipossia/acidosi e si ritiene che guadagnare pochi minuti non incida sugli esiti neonatali.

Quindi, se la situazione clinica e l'indicazione all'uso della ventosa ostetrica lo consentono, le trazioni esercitate dall'operatore quando la PP emerge alla rima vulvare e corona, possono essere modulate per favorire la distensione più graduale del perineo superficiale accertandone lo stato di benessere, proteggendolo se indicato ed evitando così l'episiotomia.

La decisione di eseguire o meno l'episiotomia durante un parto operativo vaginale, non può essere standardizzata alla luce dello stato attuale delle conoscenze e questo intervento dovrebbe essere incluso in una gestione globale del periodo espulsivo utilizzando l'esperienza clinica<sup>56</sup>.

Concludendo: l'episiotomia è un fattore di rischio modificabile che può contribuire a ridurre il rischio di OASI nelle donne nullipare sottoposte a parto vaginale operativo con il forcipe e talvolta anche con la ventosa ostetrica.

Quando ci si accinge ad effettuare un parto operativo vaginale si deve pensare alla complessità della scelta. Anche se gli indicatori centrali di tendenza (media, moda e mediana) valutati negli studi epidemiologici, dimostrano che è preferibile eseguire l'episiotomia medio laterale prima di effettuare un parto operativo con il forcipe e che è probabilmente utile eseguirla anche prima di effet-



tuare un parto operativo con la ventosa ostetrica, ciò non significa che l'operatore debba necessariamente effettuare un'episiotomia durante il parto operativo. Il dato epidemiologico significa solamente che l'operatore deve ponderare con attenzione i pro e i contro nella complessità della scelta e tenere conto di tutta una serie di fattori.

La decisione è dunque complessa e la valutazione clinica dei fattori di rischio per OASI non è standardizzabile, ma va individualizzata in base alle caratteristiche del perineo della madre e alla capacità dell'operatore di valutare il perineo durante l'esecuzione di un POV.

Non si può dire a priori se sia necessario eseguire un'episiotomia prima di un parto operativo nelle donne primipare. È abbastanza probabile che essa sia utile quando si utilizza la ventosa ostetrica in questa popolazione ed è molto probabile che sia utile durante l'applicazione del forcipe. Questo significa che l'operatore, nell'incertezza della necessità dell'episiotomia durante un parto operativo dovrebbe tendere ad eseguirla, in particolare nelle nullipare e in caso di forcipe, mentre al contrario, nell'incertezza della necessità dell'episiotomia durante un parto vaginale spontaneo, l'operatore dovrebbe tendere a non eseguirla.

<b>L'episiotomia</b>	<b>Raccomandazione/ Buona pratica clinica</b>
L'uso restrittivo dell'episiotomia riduce i traumi perineali severi, la necessità di eseguire una sutura ed in generale, il rischio di complicanze rispetto all'uso routinario.	<b>Raccomandato</b>
Non esistono sufficienti criteri oggettivi evidence based per raccomandare l'episiotomia nel parto vaginale spontaneo, soprattutto il suo uso routinario e il giudizio clinico rimane la guida migliore per il ricorso a questa procedura, anche in caso di indicazione fetale.	<b>Raccomandato</b>
Le alterazioni del bcf suggestive di ipossia/acidosi alla fine del periodo espulsivo, la distocia di spalla, il parto operativo vaginale e una pregressa OASI, non sono indicazioni assolute all'esecuzione dell'episiotomia, sebbene il suo utilizzo in questi casi sia generalmente considerato ragionevole.	<b>Buona pratica clinica</b>
Il "midwife model of care" conduce a minori interventi operativi vaginali riducendo in modo significativo l'incidenza di episiotomia e trauma perineale severo.	<b>Raccomandato</b>
La presenza di due ostetriche al parto è una strategia utile per prevenire il ricorso a procedure inappropriate sul perineo inclusa l'episiotomia.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'assistenza ostetrica al perineo Hands off è associata ad una riduzione significativa nell'uso dell'episiotomia senza aumento di lacerazioni di terzo e quarto grado o esiti neonatali sfavorevoli.	<b>Raccomandato</b>
Alle donne deve essere offerta la possibilità di operare una scelta reale attraverso la trasmissione di informazioni sull'indicazione all'episiotomia, i rischi, gli effetti collaterali e le possibili alternative, ponendo attenzione a considerare sempre i desideri materni.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'episiotomia è un intervento chirurgico che richiede il consenso informato verbale. Prima di eseguire un'episiotomia è necessario informare la donna, ottenere il consenso verbale e documentarlo nella cartella clinica.	<b>Raccomandato</b>



Nell'informare la donna, evitare un linguaggio troppo tecnico o minimizzante che tenga conto delle informazioni che la donna già possiede sull'episiotomia, o al contrario dell'assenza di informazioni.	<b>Buona pratica clinica</b>
Brochure informative sull'episiotomia possono essere consegnate alle donne durante la gravidanza al fine di costruire una buona base per favorire la qualità del processo decisionale al parto.	<b>Buona pratica clinica</b>
Negli incontri di accompagnamento alla nascita, devono essere garantite le informazioni sull'episiotomia, con spazio adeguato per il dialogo, le spiegazioni, le risposte alle domande e ai dubbi e la discussione sul tema del consenso informato.	<b>Buona pratica clinica</b>
Prima di incidere un'episiotomia, dopo aver ottenuto il consenso verbale della donna, infiltrare l'area perineale con un anestetico locale a rapida azione (lidocaina 1 % 10 ml, dose massima 20 ml), previa disinfezione con clorexidina.	<b>Buona pratica clinica</b>
Se la donna è in analgesia epidurale, testare la copertura antalgica del perineo e se non ottimale, eseguire lo stesso l'infiltrazione locale.	<b>Buona pratica clinica</b>
La tecnica di esecuzione dell'episiotomia è quella mediolaterale con angolo di incisione di 60° dalla linea mediana, in direzione della tuberosità ischiatica, con forbici a punta smussa e con un unico taglio.	<b>Raccomandato</b>
La distanza tra la forchetta vaginale (linea mediana) e il punto di incisione del perineo, deve essere inferiore a 1 cm (3-5 mm) per evitare lesioni dei canali di sbocco della Ghiandola del Bartolino.	<b>Buona pratica clinica</b>
Il momento corretto per eseguire l'episiotomia è al coronamento della parte presentata (diametro biparietale a livello della rima vulvare), con perineo disteso e all'acme della contrazione.	<b>Buona pratica clinica</b>
La profilassi antibiotica di routine non è generalmente necessaria, se le misure generali di controllo delle infezioni sono rispettate in tutte le fasi della procedura, inclusa alla sua riparazione chirurgica.	<b>Raccomandato</b>
Nel postpartum, si raccomanda di non sottovalutare l'entità del dolore perineale legato ad un'episiotomia e di garantire alla puerpera una adeguata copertura antalgica mediante prescrizione di antidolorifici ad orario, almeno nelle prime 48 ore.	<b>Raccomandato</b>
Nel caso in cui la donna non abbia ricevuto informazioni esaurienti sull'episiotomia sostenuta al parto, si raccomanda di fornirle nei primi giorni del postpartum o comunque al momento della dimissione, programmando eventuali percorsi di follow up per monitorare la guarigione dell'episiorragia e curare le sue eventuali conseguenze negative.	<b>Buona pratica clinica</b>
È opinione degli esperti che nel POV la decisione di eseguire un'episiotomia debba essere basata sul giudizio clinico di un operatore esperto, adattata al caso specifico e condivisa con la donna nel rispetto della sua centralità.	<b>Buona pratica clinica</b>
Durante il POV le regole per decidere se eseguire un'episiotomia, dovrebbero essere le stesse del parto vaginale non operativo, ma con una maggior propensione all'esecuzione dell'episiotomia soprattutto se si usa il forcipe e in caso di primiparità.	<b>Buona pratica clinica</b>
In assenza di evidenze robuste a supporto sia dell'uso routinario che di quello restrittivo dell'episiotomia nel POV, la decisione deve essere presa tenendo in considerazione le circostanze cliniche del momento e le preferenze della donna.	<b>Raccomandato</b>



Le evidenze che supportano l'uso dell'episiotomia mediolaterale nel POV per la prevenzione delle OASI, sono più forti nelle nullipare con fattori di rischio e in caso di utilizzo del forcipe: per questa specifica popolazione l'episiotomia può essere usata in modo selettivo e la decisione deve sempre essere basata sul giudizio clinico.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'episiotomia mediolaterale è quasi sempre consigliata nel parto operativo mediante applicazione di forcipe.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'episiotomia può non essere eseguita nel POV con ventosa ostetrica quando l'estrazione del feto non richiede velocità e si possono rispettare i tempi normali di trasformazione del perineo superficiale, associando eventuali manovre di protezione Hands on.	<b>Buona pratica clinica</b>

## Bibliografia

1. Löwenstein L, Drugan A, Gonen R, Itskovitz-Eldor J, Bardicef M, Jakobi P. Episiotomy: beliefs, practice and the impact of educational intervention. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005 Dec 1;123(2):179–82.
2. Episiotomy Challenging Obstetric Interventions Ian D. Graham, Diony Young *BIRTH* 24:3 September 1997.
3. Regalia A et al. *Fisiologia della nascita.* Carocci Ed 2014.
4. Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, Kaczorowski J, Jorgensen SH, Franco ED, et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol.* 1994 Sep;171(3):591–8.
5. Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia--a prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008 Apr;137(2):152–6.
6. Weijmar Schultz WCM, Van De Wiel HBM, Heidemann R, Aarnoudse JG, Huisjes HJ. Perineal pain and dyspareunia after uncomplicated primiparous delivery. *J Psychosom Obstet Gynecol.* 1990 Jan;11(2):119–27.
7. Belizan J, Campodonico L, Carroli G, Gonzalez L, Lede R, et al. Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group Routine vs selective episiotomy: a randomised controlled trial. *The Lancet.* 1993;342(8886–8887):1517–8.
8. LaCross A, Groff M, Smaldone A. Obstetric anal sphincter injury and anal incontinence following vaginal birth: a systematic review and meta-analysis. *J Midwifery Womens Health.* 2015;60(1):37–47.
9. Angioli R, Gómez-Marín O, Cantuaría G, O'sullivan MJ. Severe perineal lacerations during vaginal delivery: the University of Miami experience. *Am J Obstet Gynecol.* 2000 May;182(5):1083–5.
10. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Jan 21;(1):CD000081.
11. Gün İ, Doğan B, Özdamar Ö. Long- and short-term complications of episiotomy. *Turk J Obstet Gynecol.* 2016 Sep;13(3):144–8.
12. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2017 Feb 8 [cited 2023 Jan 2];2017(2). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000081.pub3>
13. Pereira GMV, Hosoume RS, de Castro Monteiro MV, Juliato CRT, Brito LGO. Selective episiotomy versus no episiotomy for severe perineal trauma: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecology J.* 2020 Nov;31(11):2291–9.
14. Sagi-Dain L, Kreinin-Bleicher I, Bahous R, Gur Arye N, Shema T, Eshel A, et al. Is it time to abandon episiotomy use? A randomized controlled trial (EPITRIAL). *Int Urogynecology J.* 2020 Nov;31(11):2377–85.
15. WHO recommendations : intrapartum care for a positive childbirth experience 2018.
16. American College of Obstetricians-Gynecologists. ACOG Practice Bulletin. Episiotomy. *Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists.* Number 71, April 2006. *Obstet Gynecol.* 2006 Apr;107(4):957–62.

17. Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA. Is routine episiotomy necessary? *Br Med J Clin Res Ed.* 1984 Jun 30;288(6435):1971–5.
18. D’Souza JC, Monga A, Tincello DG, Sultan AH, Thakar R, Hillard TC, et al. Maternal outcomes in subsequent delivery after previous obstetric anal sphincter injury (OASI): a multi-centre retrospective cohort study. *Int Urogynecology J.* 2020 Mar;31(3):627–33.
19. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Third- and Fourth-degree Perineal Tears, Management (Green-top Guideline No. 29) Green-top Guideline No.29. 2015.
20. Laine K, Yli BM, Cole V, Schwarz C, Kwee A, Ayres-de-Campos D, et al. European guidelines on perinatal care- Peripartum care Episiotomy. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* 2022 Dec;35(25):8797–802.
21. WHO. Care in normal birth: a practical guide. Geneva: WHO, 1996.
22. Mencancini C, Maraschini A, Giordani B, et al. La salute perinatale in Italia: i dati del Programma Nazionale Esiti (anni 2015-2020). *Boll Epidemiol Naz* 2022; 3(2): 38-45.
23. EBB 206 – Evidence on Perineal Tears and the Importance of Avoiding Episiotomy with EBB Founder, Dr.Rebecca Dekker | Jan 5, 2022 | Evidence based practice, Podcast).
24. Seijmonsbergen-Schermers A, Thompson S, Feijen-de Jong E, Smit M, Prins M, van den Akker T, et al. Understanding the perspectives and values of midwives, obstetricians and obstetric registrars regarding episiotomy: qualitative interview study. *BMJ Open.* 2021 Jan 13;11(1):e037536.
25. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Apr 28;4(4):CD004667.
26. Kopas ML. A review of evidence-based practices for management of the second stage of labor. *J Midwifery Womens Health.* 2014;59(3):264–76.
27. Edqvist M, Dahlen HG, Häggsgård C, Tern H, Ängeby K, Teleman P, et al. The effect of two midwives during the second stage of labour to reduce severe perineal trauma (Oneplus): a multicentre, randomised controlled trial in Sweden. *Lancet Lond Engl.* 2022 Mar 26;399(10331):1242–53.
28. World Health Organization. WHO recommendation on episiotomy policy. The WHO Reproductive Health Library; Geneva: World Health Organization; 2018.
29. Roberta Catalano e Angela Martino Il consenso informato: la violazione del diritto all'autodeterminazione del paziente e la tutela risarcitoria. *Questione Giustizia* ISSN: 2420 – 952X. 2016.
30. Djanogly T, Nicholls J, Whitten M, Lanceley A. Choice in episiotomy - fact or fantasy: a qualitative study of women’s experiences of the consent process. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022 Feb 21;22(1):139.
31. Low JA, Pancham SR, Piercy WN, Worthington D, Karchmar J. Intrapartum fetal asphyxia: clinical characteristics, diagnosis, and significance in relation to pattern of development. *Am J Obstet Gynecol.* 1977 Dec 15;129(8):857–72.
32. Harvey MA, Pierce M, Alter JEW, Chou Q, Diamond P, Epp A, et al. Obstetrical Anal Sphincter Injuries (OASIS): Prevention, Recognition, and Repair. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC.* 2015 Dec;37(12):1131–48.
33. Eogan M, Daly L, O’Connell PR, O’Herlihy C. Does the angle of episiotomy affect the incidence of anal sphincter injury? *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2006 Feb;113(2):190–4.
34. Stedenfeldt M, Pirhonen J, Blix E, Wilsgaard T, Vonen B, Øian P. Episiotomy characteristics and risks for obstetric anal sphincter injuries: a case-control study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2012 May;119(6):724–30.



35. Jia Y, Liu Q, Zeng L, Wang Y. Risk factors accounting for anal incontinence during the first year after vaginal delivery-A case control study in China. *Front Med.* 2023;10:1073073.
36. El-Din ASS, Kamal MM, Amin MA. Comparison between two incision angles of mediolateral episiotomy in primiparous women: a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res.* 2014 Jul;40(7):1877–82.
37. Bozdog H, Akdeniz E, Demirel Durukan D, Arslan E, Hocaoglu M. Is mediolateral episiotomy angle associated with post-partum perineal pain in primiparous women? *North Clin Istanbul.* 2021;8(2):150–9.
38. Kalis V, Karbanova J, Horak M, Lobovsky L, Kralickova M, Rokyta Z. The incision angle of mediolateral episiotomy before delivery and after repair. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2008 Oct;103(1):5–8.
39. Kalis V, Landsmanova J, Bednarova B, Karbanova J, Laine K, Rokyta Z. Evaluation of the incision angle of mediolateral episiotomy at 60 degrees. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2011 Mar;112(3):220–4.
40. WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peri-partum infections. Geneva: World Health Organization; 2015 ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186171/1/9789241549363\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186171/1/9789241549363_eng.pdf), accessed 17 January 2018).
41. Sultan AH, de Leeuw JW. Episiotomy and operative vaginal delivery: do we need more evidence? *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2021 Sep;128(10):1672–3.
42. de Leeuw JW, de Wit C, Kuijken JPJA, Bruinse HW. Mediolateral episiotomy reduces the risk for anal sphincter injury during operative vaginal delivery. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2008 Jan;115(1):104–8.
43. Wright A, Nassar AH, Visser G, Ramasauskaite D, Theron G, FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee. FIGO good clinical practice paper: management of the second stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2021 Feb;152(2):172–81.
44. Sultan AH, Thakar R, Ismail KM, Kalis V, Laine K, Räisänen SH, et al. The role of mediolateral episiotomy during operative vaginal delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019 Sep;240:192–6.
45. Murphy DJ, Strachan BK, Bahl R, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Assisted Vaginal Birth: Green-top Guideline No. 26. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2020 Aug;127(9):e70–112.
46. Hu Y, Lu H, Huang Q, Ren L, Wang N, Huang J, et al. Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Clin Nurs.* 2023 Jul;32(13–14):3248–65.
47. Ankarcrone V, Zhao H, Jacobsson B, Brismar Wendel S. Obstetric anal sphincter injury after episiotomy in vacuum extraction: an epidemiological study using an emulated randomised trial approach. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2021 Sep;128(10):1663–71.
48. Okeahialam NA, Wong KW, Jha S, Sultan AH, Thakar R. Mediolateral/lateral episiotomy with operative vaginal delivery and the risk reduction of obstetric anal sphincter injury (OASI): A systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J.* 2022 Jun;33(6):1393–405.
49. Ragusa A, Ficarola F, Svelato A, De Luca C, D'Avino S, Carabaneanu A, et al. Is an episiotomy always necessary during an operative vaginal delivery with vacuum? A longitudinal study. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* 2023 Dec;36(2):2244627.
50. Frenette P, Crawford S, Schulz J, Ospina MB. Impact of Episiotomy During Operative Vaginal Delivery on Obstetrical Anal Sphincter Injuries. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC.* 2019 Dec;41(12):1734–41.
51. Memon HU, Blomquist JL, Dietz HP, Pierce CB, Weinstein MM, Handa VL. Comparison of levator ani muscle avulsion injury after forceps-assisted and vacuum-assisted vaginal childbirth. *Obstet Gynecol.* 2015 May;125(5):1080–7.
52. Räisänen SH, Vehviläinen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Lateral episiotomy protects primiparous but not multiparous women from obstetric anal sphincter rupture. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2009 Dec;88(12):1365–72.

53. Gottvall K, Allebeck P, Ekéus C. Risk factors for anal sphincter tears: the importance of maternal position at birth. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2007 Sep 12;114(10):1266–72.
54. Youssef A, Salsi G, Cataneo I, Pacella G, Azzarone C, Paganotto MC, et al. Fundal pressure in second stage of labor (Kristeller maneuver) is associated with increased risk of levator ani muscle avulsion. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019 Jan;53(1):95–100.
55. Crescini C, Ragusa A, Svelato A. Prevention of Perineal Trauma During Vacuum-Assisted Vaginal Delivery. In: Malvasi A, editor. *Intrapartum Ultrasonography for Labor Management* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2021 [cited 2023 Aug 20]. p. 743–50. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-57595-3\\_58](http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-57595-3_58)
56. Boujenah J, Tigaizin A, Fermaut M, Murtada R, Benbara A, Benchimol M, et al. Is episiotomy worthwhile to prevent obstetric anal sphincter injury during operative vaginal delivery in nulliparous women? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019 Jan;232:60–4.



## 8. RIPARAZIONE DEL TRAUMA PERINEALE

Le lacerazioni spontanee vagino-perineali non severe hanno un'incidenza molto variabile, dal 20 al 60% dei parti vaginali, mentre solo nello 0,3-2% dei casi interessano anche i muscoli dello sfintere anale e sono classificate come OASI<sup>1</sup>.

Queste lesioni traumatiche del perineo causano dolore e discomfort in puerperio e possono avere ripercussioni negative sull'allattamento e sull'accudimento del neonato. Uno studio inglese ha riportato che il 44% delle puerpere presenta dolore e discomfort pelvi-perineale fino a 10 giorni dopo il parto e il 10% fino a sei mesi<sup>2</sup>.

Uno studio randomizzato controllato americano condotto su circa 700 puerpere ha dimostrato che il dolore sia nell'immediato postpartum che a tre mesi dal parto e la dispareunia erano inferiori nelle donne con lacerazioni spontanee del perineo rispetto a quelle a cui era stata praticata un'episiotomia<sup>3</sup>. Altri studi hanno portato alle stesse conclusioni in termini di significativa riduzione del dolore fino a 5 giorni dopo il parto sia a riposo che alla deambulazione<sup>4,5</sup>.

Il trauma spontaneo del perineo può essere classificato a seconda dell'estensione del danno tissutale, come precedentemente descritto. Meno frequentemente la lacerazione può estendersi in modo circolare, dietro le caruncole imenali, bilateralmente verso l'alto, in direzione del clitoride, causando uno scollamento del terzo inferiore della

parete vaginale dalle strutture sottostanti. Questo tipo di trauma complesso può causare un danno severo a carico del corpo del perineo e dei muscoli, mentre spesso la cute rimane integra, rendendo la lacerazione di difficile riparazione.

### 8.1 Principi chirurgici di base

La sutura delle lacerazioni perineali di primo e secondo grado e dell'episiotomia è una competenza del medico ginecologo e dell'ostetrica. La vigente normativa ha sancito l'evoluzione professionale dell'ostetrica sotto il duplice profilo culturale e operativo e valorizzato competenze di autonomia e responsabilità.

In questo scenario si inserisce la competenza delle ostetriche nella sutura dell'episiotomia (episiorafìa) e la sutura delle lacerazioni semplici acquisita durante il percorso formativo di base (**Tabella 1**)

Previo adeguato training, che consolida la competenza, le ostetriche possono essere autonome in questa procedura ed in grado di identificare lacerazioni di grado maggiore per le quali è d'obbligo l'intervento del ginecologo.

Quando ci si accinge a riparare una lacerazione perineale bisogna seguire i seguenti principi chirurgici:

- eseguire la sutura il prima possibile per limitare

**Tabella 1. Quadro normativo. Direttiva CE 2005/36 sul riconoscimento delle qualifiche professionali**

- L'episiotomia, la sutura dell'episiotomia (episiorafìa) e la sutura delle lacerazioni semplici sono incluse tra gli standard formativi irrinunciabili (Direttiva CE 2005/36) e rientrano nell'insegnamento teorico-pratico del corso di laurea in Ostetricia, abilitante alla professione di Ostetrica/o.
- Il Decreto Legislativo 206/2007, recepimento della Direttiva Europea 2005/36 in Italia, sottolinea che tra gli insegnamenti, deve essere compresa la "Pratica dell'episiotomia e iniziazione alla sutura".
- L'iniziazione comprenderà un insegnamento teorico ed esercizi clinici. La pratica della sutura comprende la sutura delle episiotomie e delle lacerazioni semplici del perineo che può essere realizzata, se assolutamente necessario, in modo simulato (allegato V, punto 5.5.1, D.Lgs 206/2007).

la perdita ematica e minimizzare il rischio di infezione;

- controllare i materiali di sutura, i ferri chirurgici, le garze e i tamponi prima di iniziare la sutura e ripetere il conteggio al termine della stessa;
- ottenere un'adeguata illuminazione e il corretto posizionamento della donna per permettere all'operatore di visualizzare chiaramente l'estensione della lesione e di identificare le strutture coinvolte;
- assicurare un'adeguata copertura anestetica con infiltrazione di anestetico locale (ad es. 10-20 ml di lidocaina 1%); se è in situ il cateterino peridurale è possibile offrire un top up di epidurale per ridurre il dolore perineale;
- garantire condizioni di asepsi e disinfezione della ferita;
- non inserire tamponi in vagina perché potrebbero non consentire la corretta visualizzazione dell'apice della lacerazione vaginale, a meno che il sanguinamento dall'utero dopo il secondamento impedisca una buona visualizzazione del trauma;
- chiudere eventuali "spazi morti" e assicurare l'emostasi per evitare la formazione di ematomi;
- evitare di confezionare suture e nodi troppo stretti per evitare l'ipossia tissutale che potrebbe ritardare la guarigione dei tessuti;
- assicurare la corrispondenza anatomica dei tessuti riparati garantendo anche un buon risultato dal punto di vista estetico;
- in caso di dubbio, al termine della procedura eseguire l'esame digitale della mucosa rettale per escludere di averla trafitta con i punti di sutura, informando prima la paziente e chiedendo il consenso verbale alla manovra.

## 8.2 Materiali di sutura

Una review sistematica Cochrane del 2010 che ha incluso 18 RCT con 10.171 donne, ha dimostrato

che i fili di sutura sintetici riassorbibili riducevano in maniera significativa il dolore perineale a breve termine, la necessità di analgesici a 10 giorni, l'incidenza di deiscenza della sutura e di risutura rispetto al catgut<sup>6</sup>.

Tra i due materiali di sutura non era dimostrata una differenza significativa né in termini di dolore perineale o dispareunia a tre mesi, né in termini di dolore a lungo termine. La review dimostrava solo una minor necessità di risutura a tre mesi post partum nel gruppo di donne in cui erano stati utilizzati fili sintetici riassorbibili.

Successivi studi hanno dimostrato la superiorità di un nuovo materiale di sutura sintetico riassorbibile, con una composizione chimica identica alla poliglactina 910 standard, ma che ha un assorbimento più rapido. Questo filo ha una forza tensile che si riduce dopo 10-14 giorni ed è completamente assorbito dai tessuti in 42 giorni. La caratteristica di maggior rapidità di assorbimento è raggiunta grazie all'esposizione a raggi gamma durante il processo di sterilizzazione, che risulta in un filo di sutura con un peso molecolare inferiore rispetto alla poliglactina 910 standard e che viene pertanto idrolizzato più rapidamente<sup>7</sup>.

Tre studi randomizzati controllati che hanno coinvolto 2003 donne, hanno paragonato i due tipi di sutura sintetica entrambi riassorbibili<sup>8-10</sup>. I tre trials non hanno riscontrato differenze significative nel dolore a breve termine tra i due gruppi.

Tuttavia, due trial che hanno coinvolto 1850 donne condotti da Kettle e Gemynthe<sup>8,9</sup> hanno dimostrato una significativa riduzione del dolore associato alla deambulazione a 10-14 giorni dopo il parto con i fili a rapido riassorbimento. Solo uno dei trial che ha coinvolto 153 donne riportato da McElhinney<sup>9</sup> ha trovato una riduzione nella dispareunia a tre mesi postpartum. Tutti e tre i trial hanno dimostrato una significativa riduzione nella necessità di rimozione della sutura a tre mesi dal



parto nel gruppo di donne in cui era stato utilizzato la poliglactina a rapido riassorbimento rispetto al gruppo poliglactina standard.

Quindi, alla luce dell'attuale evidenza, la poliglactina 910 a più veloce assorbimento è il materiale di sutura più appropriato per la riparazione delle lacerazioni perineali<sup>1</sup>.

La revisione Cochrane del 2010 citata all'inizio, suggerisce tuttavia che i dati vanno interpretati con attenzione vista l'eterogeneità clinica e del contesto in cui gli studi sono stati condotti. Inoltre l'entità del dolore perineale e il grado di dispareunia post partum possono dipendere dall'estensione del trauma perineale, dalla modalità di parto, dal tipo di lacerazione (spontanea o episiotomia), dal tipo di episiotomia effettuata e bisogna tener conto di questi dati. In alcuni trial infine veniva chiesto agli operatori di utilizzare tecniche e materiali a loro non familiari e questo può aver avuto un effetto sull'esito<sup>6</sup>.

### 8.3 Tecniche di sutura

#### 8.3.1 Lacerazioni di primo grado

Le lacerazioni di primo grado vanno suturate se è presente un eccessivo sanguinamento o se vi sono dubbi riguardo al corretto allineamento dei tessuti lacerati che potrebbe avere effetti sul processo di guarigione della ferita. Possono essere riparate previa infiltrazione con ago da insulina di anestetico locale a rapida azione (lidocaina 1%) e con sutura non trafiggiva sottomucosa o subcuticolare in continua di semplice accostamento dei margini<sup>1</sup>, con filo 4-0 o 3-0 a rapido riassorbimento.

Se la lacerazione non viene suturata per desiderio della donna o scelta degli operatori, l'ostetrica o il ginecologo devono discutere con la donna le eventuali implicazioni della non sutura, ottenere il consenso e documentare la decisione nella cartella clinica.

Le lacerazioni a carico delle labbra sono generalmente molto superficiali anche se possono essere molto dolorose. Alcuni operatori preferiscono non suturarle a meno che non vi sia un sanguinamento, ma se la lacerazione è bilaterale i tessuti traumatizzati possono talora aderire tra loro al di sopra dell'uretra, causando difficoltà alla minzione. Nel caso queste lacerazioni non vengano suturate è importante consigliare alla donna norme igieniche, tra cui la separazione digitale delle labbra durante la detersione dei genitali in modo da evitare la formazione di aderenze.

#### 8.3.2. Lacerazioni di secondo grado

Le lacerazioni perineali di secondo grado vengono comunemente riparate in tre strati.

La sutura continua è superiore alla tecnica a punti staccati soprattutto in termini di riduzione del discomfort perineale nel postpartum.

Paragonando le due tecniche, sutura continua non incavigliata con unico filo e sutura interrotta strato per strato sempre con filo riassorbibile, diversi autori hanno dimostrato un vantaggio in termini di riduzione del numero di fili impiegati, maggior velocità di esecuzione e quindi maggior soddisfazione da parte della paziente<sup>12-15</sup>.

Kettle et al hanno condotto un ampio RCT che ha arruolato più di 1500 donne in cui confrontavano la sutura continua non incavigliata su tutti gli strati verso la sutura tradizionale a punti staccati<sup>8</sup>.

Lo studio ha dimostrato che la prima tecnica riduceva significativamente il dolore perineale a 10 giorni, beneficio che persisteva fino a 12 mesi dopo il parto, pur non raggiungendo una significatività statistica. Gli autori non hanno trovato differenze significative nel tasso di dispareunia superficiale tra i due gruppi a 3 o 12 mesi post partum. Tuttavia la necessità di rimozione dei punti di sutura fino a 3 mesi dopo il parto era significativamente ridotta nel gruppo della sutura continua.



I risultati di questo studio, in particolar modo riguardo alla riduzione del dolore a 10 giorni, sono in accordo con quelli di una più recente revisione sistematica Cochrane che ha paragonato la tecnica continua con quella a punti staccati per la sutura della cute perineale<sup>16</sup>.

La differenza tra le due tecniche in termini di dolore sembra essere legata all'aumento della tensione della sutura causato dall'edema. A differenza della tecnica di sutura a punti staccati, in cui i nodi vengono confezionati trasversalmente lungo la lacerazione, con la tecnica continua la tensione è trasferita su tutta la lunghezza dell'unica sutura priva di nodi. Un altro importante fattore che può contribuire alla riduzione del dolore perineale è che le suture continue della cute sono inserite nel tessuto sottocutaneo, evitando così le terminazioni nervose della superficie cutanea, mentre le suture transcutanee a punti staccati sono inserite attraverso la superficie riccamente innervata della cute perineale.

Robuste evidenze concludono che il trauma perineale non severo (lacerazioni di primo e secondo grado) deve essere riparato con una sutura continua non incavigliata per accostare tutti gli strati (vagina, muscoli perineali e cute) utilizzando un unico filo riassorbibile di poliglactina 910 a rapido riassorbimento, lunghezza 90 cm, calibro 2-0 e ago ampio, corda da 36 mm, 1/2 cerchio tapercut.

### **Tecnica di sutura in continua non incavigliata su tutti gli strati (“due nodi un filo”)**

- Visualizzare l'apice della lacerazione vaginale: il primo punto va infisso circa 1 cm cranialmente all'apice. Suturare la lacerazione vaginale con una sutura continua non incavigliata con punti non troppo vicini (circa 1 cm l'uno dall'altro) per evitare di restringere il canale vaginale. Continuare la sutura fermandosi prima delle caruncole imenali, trafiggere dall'alto in basso la mucosa

vaginale a livello della forchetta e far emergere l'ago al centro del piano muscolare lacerato.

- Controllare la profondità della lacerazione a livello del piano muscolare e suturare i muscoli perineali con una sutura continua non incavigliata. Se la lacerazione è profonda, per garantire l'emostasi, possono essere utilizzate due suture continue non incavigliate sovrapposte o possono essere apposti dei punti emostatici staccati a livello degli strati profondi. È importante accostare bene i lembi muscolari in modo che i margini cutanei possano essere approssimati senza tensione. Bisogna inoltre assicurarsi che i punti di sutura non siano inseriti attraverso la mucosa anale.
- All'apice inferiore della lacerazione dei muscoli, inserire l'ago a livello del sottocute ed eseguire una sutura intradermica, senza interrompere la sutura precedente. Con questa tecnica i punti vengono apposti nel sottocute evitando quindi le terminazioni nervose della superficie cutanea. La sutura viene annodata possibilmente prima di raggiungere le caruncole imenali. Secondo alcuni esperti è possibile non suturare la fossetta navicolare perché a parità di esiti di guarigione, tale pratica sembrerebbe correlata a minor dolore a breve e lungo termine in quanto previene la formazione di cercini cicatriziali e di conseguenza riduce il rischio di dispareunia superficiale. Sono necessari tuttavia adeguati studi clinici a supporto di questa indicazione.

Qualora le lacerazioni di secondo grado siano multiple (“a scoppio”), sarà necessaria una riparazione a punti staccati, sempre con filo a rapido riassorbimento.

### **8.3.3 Episiorrafia**

L'episiorrafia, sebbene ritenuta intervento di minima complessità, può in realtà avere esiti insoddi-

sfacenti e complicanze anche gravi se non eseguita con la tecnica chirurgica appropriata e con la dovuta attenzione.

Ci si deve avvicinare alla chirurgia riparativa come per un qualsiasi intervento chirurgico, con il rispetto delle norme di asepsi, con una strumentazione e una visibilità del campo operatorio adeguati e con un training appropriato svolto prima su simulatori specificamente progettati e mai la prima volta sulla paziente.

In molti casi è possibile eseguire l'episiotomia prima che sia avvenuto il secondamento semplicemente dislocando anteriormente il moncone cordonale: in questo modo si ridurrà la quantità di perdita ematica che nell'episiotomia è superiore a quella di una lacerazione spontanea e si ridurrà il tempo trascorso dalla donna in posizione litotomica obbligata sul lettino da parto.

In alcuni casi possono essere necessarie le valvole vaginali, soprattutto se l'apice dell'episiotomia si è esteso cranialmente o come talvolta accade, se vi sono lacerazioni vaginali associate. Le valvole vaginali devono ovviamente essere gestite con estrema delicatezza.

È sempre necessario utilizzare delle garze a scopo emostatico e per consentire la visione dei tessuti da suturare. Se vengono posizionate garze in vagina, queste non debbono mai essere libere ma sempre vincolate da una pinza ad anelli; si possono utilizzare le garze "lunghette" di 90 cm (**Figura 1**) dotate di una lunga asola che fuoriesce dalla vulva e la cui semplice trazione ne consente il reperimento e la rimozione. In ogni caso valgono le linee guida nazionali che impongono la conta di tutto il materiale chirurgico prima ed al termine di ogni intervento chirurgico<sup>17</sup>.

È sempre buona regola, previa informazione della paziente, eseguire un accurato esame perineale per valutare l'integrità dello sfintere anale ed in caso di dubbio diagnostico associare l'esame



**Figura 1.** Garza 90 x 8 cm con asola di reperimento

rettale, che consente anche di documentare l'assenza di lesioni isolate della mucosa del retto.

La tecnica classica utilizza un filo a riassorbimento rapido tipo la poligalattina 910 trattata con radiazioni (mantiene il 50 % della forza tensile a 5 giorni e la perde totalmente dopo 10-14 giorni; riassorbimento totale entro 42 giorni), lunghezza 90 cm, calibro 2-0 e con un ago ampio (corda 36 mm, 1/2 cerchio) tapercut.

La tecnica raccomandata, per quanto già in precedenza descritto, è la sutura in continua non incavigliata su tutti gli strati (due nodi, un filo):

- la prima guagliata viene apposta a circa 1 cm cranialmente all'apice dell'episiotomia al fine di chiudere un eventuale spazio morto sottoslivellato e garantire l'ancoraggio della sutura al tessuto vaginale sano. Confezionare il primo nodo con tecnica chirurgica a due mani (primo nodo);
- si procede con la sutura vaginale in continua non incavigliata fino alla forchetta vaginale;
- l'ago passa dal piano vaginale a quello muscolare, senza interruzioni e senza nodi, trafiggendo a tutto spessore la mucosa vaginale in direzione del piano muscolare per uscire fra i due ventri dei muscoli perineali sezionati;
- da questo punto si riprende la sutura dei ven-

tri muscolari in continua fino all'apice caudale dell'incisione cutanea avendo cura di chiudere con attenzione tutti gli spazi morti. In caso di lacerazione profonda è possibile apporre punti staccati interrompendo temporaneamente la sutura continua;

- accostate le fibre muscolari, la sutura in continua risale verso la forchetta mediante una sutura intradermica;
- la sutura si conclude a livello cute della forchetta vaginale che secondo alcuni autori, si può non suturare. La fossa navicolare rimane in questo caso beante per circa un centimetro e guarirà per seconda intenzione evitando quei fenomeni di retrazione causa di dispareunia superficiale. Il nodo di chiusura della continua è confezionato al di sotto della forchetta (secondo nodo).

Al fine di garantire il corretto riallineamento anatomico, si deve fare attenzione, durante la sutura in continua della parete vaginale generalmente di destra, a recuperare tessuto disallineato dalla incisione mediolaterale.

## 8.4 Non sutura

La scelta di suturare o non suturare le lacerazioni di primo e secondo grado è ancora controversa e oggetto di dibattito in alcuni paesi, come ad esempio il Regno Unito dove tale pratica sta diventando abbastanza diffusa nonostante l'assenza di dati robusti a suo supporto<sup>18-20</sup>.

Al contrario in USA la gestione primaria delle lacerazioni di primo e secondo grado è sempre la sutura.

Ad oggi sono stati pubblicati tre piccoli studi retrospettivi di coorte condotti nel Regno Unito e due piccoli RCT condotti in Svezia e Scozia per valutare gli esiti della non sutura di lacerazioni spontanee di primo e secondo grado<sup>19,21-23</sup>.

I tre studi retrospettivi che hanno coinvolto 212

donne non riportano differenze nella morbilità o nella guarigione delle lesioni non suture. Tuttavia i risultati vanno interpretati con cautela a causa della scarsa qualità metodologica dei lavori<sup>19,21</sup>.

Lo studio RCT condotto in Svezia da Lundquist et al. (78 primipare) ha mostrato un aumento non significativo del discomfort a breve termine, descritto dalle pazienti in termini di bruciore e dolore, nel gruppo della non sutura e nessuna differenza nel tasso di guarigione della ferita tra i due gruppi di pazienti, ma non è chiaro come sia stato valutato il processo di guarigione<sup>22</sup>.

Il secondo RCT condotto in Scozia che ha coinvolto 74 primipare non ha dimostrato differenze significative nel dolore a 10 giorni e 6 settimane, valutato con la scala di McGill nei due gruppi, ma ha riportato una approssimazione della ferita significativamente migliore a 6 settimane nel gruppo delle donne che erano state suture<sup>23</sup>.

La revisione sistematica della Cochrane pubblicata nel 2011 riconosce la necessità di studi più estesi e conclusivi e lascia la decisione se suturare o meno le lacerazioni di primo e secondo grado al giudizio del clinico ed alla volontà della donna<sup>24</sup>.

Questa scarsità di studi fornisce poca evidenza di buona qualità metodologica, per cui la questione della sutura verso la non sutura di questo tipo di lacerazioni rimane controversa. Per questo motivo i clinici devono essere cauti quando decidono di non suturare una lacerazione di primo o secondo grado. Poiché il risultato anatomico della riparazione chirurgica risulta comunque essere migliore, questo elemento non può essere sottovalutato e se gli operatori scelgono elettivamente di astenersi dalla riparazione chirurgica dovrebbero farlo solo su esplicita richiesta da parte della paziente, documentando adeguatamente tutto in cartella<sup>25</sup>.

In caso di non sutura è necessario istruire la donna alle corrette norme igienico comportamen-



tali garantendo alla stessa uno stretto follow-up al fine di diagnosticare precocemente e correggere eventuali alterazioni del processo riparativo.

## 8.5 La deiscenza della riparazione primaria

Le lesioni perineali da parto possono complicarsi con infezione e deiscenza della sutura perineale<sup>26</sup> intesa come la riapertura spontanea della ferita.

Tali complicanze sono associate a significativa morbidità ed a un prolungato periodo di recupero post partum<sup>27</sup>. La deiscenza della sutura perineale si verifica generalmente nei primi 7-14 giorni postpartum ed è comunemente correlabile alla presenza di infezione<sup>27</sup>. La reale prevalenza delle due complicanze non è nota; l'incidenza riportata in letteratura è compresa tra 0,1%-23,6% per le infezioni e 0,2%-24,6% per la deiscenza<sup>28</sup>.

Complicanze significative come la deiscenza completa della sutura, l'infezione e la fistola retto-vaginale si verificano generalmente nelle pazienti con fattori di rischio come OASI, malattie croniche e pazienti in terapia immunosoppressiva<sup>29,33,36</sup>.

La risutura precoce, definita come la riparazione della deiscenza entro 14 giorni dal parto, è attualmente proposta da alcuni autori come prima linea di trattamento.

L'approccio tradizionale consiste invece nel ritardare la risutura fino a tre mesi per favorire la rivascolarizzazione dei tessuti e la risoluzione dell'infezione e dell'infiammazione<sup>29,30</sup>. Si ipotizza infatti che la presenza di tessuti sani sia il presupposto essenziale di una riparazione secondaria di successo, indipendentemente dall'intervallo di tempo tra deiscenza e riparazione.

Ad oggi non esiste un accordo su quale sia la condotta migliore in caso deiscenza della sutura perineale a causa della mancanza in letteratura di studi robusti che hanno confrontato la gestione di

attesa (guarigione per seconda intenzione con copertura antibiotica) e la risutura precoce<sup>31,32</sup>.

I dati pubblicati fino ad oggi sono limitati. I pochi studi con bassa numerosità campionaria presenti in letteratura supportano la risutura precoce: riportano infatti tassi di successo post-operatorio, ossia chiusura completa della ferita senza complicanze, in oltre il 90% dei casi<sup>29,33</sup>, ripresa rapida dell'attività sessuale<sup>34</sup> e tempi di guarigione più brevi rispetto alla condotta d'attesa<sup>35</sup>.

Da uno studio pilota di fattibilità del 2017 sono emerse differenze significative in termini di riduzione dei tempi di guarigione e di aumento della soddisfazione materna nel gruppo della risutura precoce rispetto al gruppo condotta di attesa. Tuttavia, data la piccola numerosità campionaria e la tipologia dello studio, questi risultati devono essere interpretati con cautela in quanto la bassa numerosità campionaria potrebbe offrire una dimensione imprecisa dell'effetto del trattamento e quindi ridurre l'affidabilità<sup>37</sup>.

Ancora oggi vi è dunque un'ampia variabilità di condotta nella pratica clinica; nel Regno Unito, per esempio, è generalmente preferita la gestione di attesa.

È importante considerare che la condotta d'attesa nel trattamento della deiscenza della sutura perineale può richiedere un tempo di guarigione lungo, fino a 16 settimane e che durante questo periodo la paziente deve essere rivalutata a cadenza regolare<sup>38</sup>. Come conseguenza la morbidità materna si estende nel tempo<sup>31,38</sup> e proprio per questo alcuni raccomandano di tentare una risutura precoce dopo l'esclusione o il trattamento di eventuali infezioni concomitanti<sup>30,33,38</sup>.

Uno studio condotto da NA Okeahialam et al.<sup>39</sup> su un'esperienza di 13 anni con lo scopo di descrivere gli esiti post-operatori dopo risutura precoce nella deiscenza della sutura, ha concluso che in assenza di RCT con adeguata potenza statistica



pubblicati in letteratura, l'esito della risutura precoce sembra migliore rispetto al management di attesa in quanto il tempo di guarigione risulta essere potenzialmente più breve.

Anche da un punto di vista economico, sebbene la risutura necessiti spesso di ricovero ospedaliero, essa consente un'interruzione più precoce del follow-up ambulatoriale riducendo conseguentemente i costi sanitari<sup>39</sup>.

Come affermato in precedenza, l'infezione è uno dei fattori maggiormente implicati nella guarigione della ferita. Nella maggior parte dei casi, le infezioni sono localizzate e possono risolversi con semplice terapia antibiotica e adeguata igiene perineale. In rari casi possono invece evolvere e formare un ascesso che porta spesso alla deiscenza spontanea della sutura o alla necessità di revisionare la ferita al fine di evacuare la raccolta purulenta. In casi estremi, infezioni come la fascite necrotizzante possono causare la morte materna se non adeguatamente diagnosticate e trattate<sup>40</sup>.

Nei casi di infezione meno grave con deiscenza della sutura possono essere utilizzati diversi approcci<sup>36,40</sup> sempre associati ad adeguata terapia antibiotica:

- traumi perineali superficiali che non coinvolgono il retto o lo sfintere anale: la gestione di attesa con adeguate norme igieniche e cure perineali può consentire la guarigione spontanea in un periodo di diverse settimane;
- traumi perineali più estesi o stretto follow-up non attuabile: è suggerita la riparazione primaria della deiscenza.

Va considerato inoltre che in rari casi, infezione e deiscenza della sutura possono favorire la formazione di fistole rettovaginali. La riparazione di tali difetti può essere molto difficoltosa in base alle dimensioni e alla posizione e dovrebbe essere effettuata da operatori esperti. Questo tipo di riparazione, richiede l'utilizzo di tecniche specifiche e andrebbe procrastinata fino a quando tutti i segni di infezione si sono risolti<sup>40,41</sup>.

Riparazione del trauma perineale	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
Secondo la vigente normativa le ostetriche sono abilitate a suturare le lacerazioni perineali di primo e secondo grado e l'episiotomia.	<b>Raccomandato</b>
È importante che le suture perineali vengano eseguite da personale adeguatamente formato. È auspicabile che medici e ostetriche seguano un adeguato training e un retraining periodico nel corso dei successivi anni.	<b>Buona pratica clinica</b>
Per eseguire correttamente una sutura perineale ci si deve avvicinare alla chirurgia riparativa come per ogni intervento chirurgico, con buona copertura analgesica, il rispetto delle norme di asepsi, con una strumentazione e una visibilità del campo operatorio adeguati e con un training svolto prima su simulatori specificamente progettati e mai la prima volta sulla paziente.	<b>Buona pratica clinica</b>
La poliglactina 910 a rapido riassorbimento è il materiale di sutura più appropriato per la riparazione delle lacerazioni perineali in quanto si associa ad esiti migliori rispetto alla poliglactina 910 standard e ancor di più rispetto al catgut (materiali organici).	<b>Raccomandato</b>



Le lacerazioni di primo grado possono essere riparate in caso di sanguinamento, incertezza sul corretto allineamento anatomico, lacerazione estesa o tangente all'uretra, previa infiltrazione con ago da insulina di anestetico locale a rapida azione e sutura non trafittiva sottomucosa o subcuticolare in continua con filo 4-0 o 3-0 a rapido riassorbimento.	<b>Raccomandato</b>
Qualora l'operatore decida di non suturare, in accordo con la paziente, fornirà alla stessa consigli sulle norme igieniche da adottare.	<b>Buona pratica clinica</b>
Le lacerazioni perineali di secondo grado devono essere riparate con una sutura continua non incavigliata su tutti gli strati (vagina, muscoli perineali e cute) utilizzando un'unica sutura con un filo riassorbibile di poliglactina 910 a rapido riassorbimento, lunghezza 90 cm, calibro 2-0 e ago ampio, corda da 36 mm, 1/2 cerchio, tapercut.	<b>Raccomandato</b>
È possibile decidere di non suturare le lacerazioni di primo e secondo grado su esplicita richiesta da parte della paziente, informandola che il risultato anatomico della riparazione chirurgica risulta comunque essere migliore e documentando tutto in cartella.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'episiorrafia deve essere confezionata con filo a riassorbimento rapido tipo la poligalactina 910 trattata con radiazioni, lunghezza 90 cm, calibro 2-0 e con un ago ampio, corda 36 mm, 1/2 cerchio, tapercut.	<b>Raccomandato</b>
La tecnica dell'episiorrafia è la sutura in continua non incavigliata su tutti gli strati "due nodi, un filo", come per le lacerazioni perineali di secondo grado.	<b>Raccomandato</b>
In caso di deiscenza della ferita perineale, la risutura precoce, definita come la riparazione della deiscenza entro 14 giorni dal parto, è attualmente proposta da alcuni autori come prima linea di trattamento.	<b>Buona pratica clinica</b>

## Bibliografia

1. Crescini C, Vernier C et al – "Cura e cultura del perineo" – Ed Piccin - capitolo 11.
2. Glazener CM, Abdalla M, Stroud P, Naji S, Templeton A, Russell IT. Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment. *Br J Obstet Gynaecol.* 1995 Apr;102(4):282–7.
3. Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, Kaczorowski J, Jorgensen SH, Franco ED, et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol.* 1994 Sep;171(3):591–8.
4. Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia--a prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008 Apr;137(2):152–6.
5. Weijmar Schultz WCM, Van De Wiel HBM, Heidemann R, Aarnoudse JG, Huisjes HJ. Perineal pain and dyspareunia after uncomplicated primiparous delivery. *J Psychosom Obstet Gynecol.* 1990 Jan;11(2):119–27.
6. Kettle C, Dowswell T, Ismail KM. Absorbable suture materials for primary repair of episiotomy and second degree tears. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jun 16;2010(6):CD000006.
7. Ethicon. A unique new product completes the family: VICRYL rapide. Edinburgh: Ethicon Limited, 1991.
8. Kettle C. Perineal repair: a randomised controlled trial of suturing techniques and materials following spontaneous vaginal birth. PhD Thesis, Keele University, UK, 2002.
9. McElhinney BR, Glenn DR, Dornan G, Harper MA. Episiotomy repair: Vicryl versus Vicryl rapide. *Ulster Med J.* 2000 May;69(1):27–9.

10. Gemynthe A, Langhoff-Roos J, Sahl S, Knudsen J. New VICRYL\* formulation: an improved method of perineal repair? *Br J Midwifery*. 1996 May;4(5):230–4.
11. Kettle C, O'Brien S. Methods and materials used in perineal repair. Guideline no 23. London: Royal College of Obstetricians & Gynaecologists, revised July 2004.
12. Perveen, F. & Shabbir, T. Perineal repair: comparison of suture materials and suturing techniques. *J. Surg. Pak. (Int.)* 14(1), 23–28 (2009).
13. Shrivastava, D. & Sarkar, S. Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second-degree perineal tears: a randomized controlled trial. *Int. J. Sci. Res.* 6(6) (2018).
14. Valenzuela P, Saiz Puente MS, Valero JL, Azorín R, Ortega R, Guijarro R. Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second-degree perineal tears: a randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2009 Feb;116(3):436–41.
15. Martínez-Galiano JM, Arredondo-López B, Molina-García L, Cámara-Jurado AM, Cocera-Ruiz E, Rodríguez-Delgado M. Continuous versus discontinuous suture in perineal injuries produced during delivery in primiparous women: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Dec;19(1):499.
16. Kettle C, Dowswell T, Ismail KM. Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov 14;11(11):CD000947.
17. Ministero della Salute Raccomandazioni per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all'interno del sito chirurgico, Raccomandazione n.2 marzo 2008.
18. McCandlish R, Brocklehurst P, King V, Kettle C. Midwives should offer perineal repair. *Pract Midwife* 1999;2(7):14–5.
19. Wood T. Not suturing is safe. *Pract Midwife* 1999; 2(7):15. Gilpin-Blake D, Elliot S. A natural alternative to suturing. *Midwifery Today* 2001(winter);60:32.
20. Metcalfe A, Tohill S, Williams A, Haldon V, Brown L, Henry L. A pragmatic tool for the measurement of perineal tears. *Br J Midwifery* 2002;10(7):412–7.
21. Clement S, Reed B. To stitch or not to stitch? A long-term follow-up study of women with unsutured perineal tears. *Pract Midwife*. 1999 Apr;2(4):20–8.
22. Lundquist M, Olsson A, Nissen E, Norman M. Is it necessary to suture all lacerations after a vaginal delivery? *Birth Berkeley Calif*. 2000 Jun;27(2):79–85.
23. Fleming VEM, Hagen S, Niven C. Does perineal suturing make a difference? The SUNS trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2003 Jul;110(7):684–9.
24. Elharmeel SM, Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, van Driel ML. Surgical repair of spontaneous perineal tears that occur during childbirth versus no intervention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Aug 10;(8):CD008534.
25. Lewis P. Poor science makes poor practice. *Modern Midwife* 1997;7(6):4–5.
26. Johnson A, Thakar R, Sultan AH. Obstetric perineal wound infection: is there underreporting? *Br J Nurs Mark Allen Publ*. 2012 Mar 8;21(5):S28, S30, S32-35.
27. Dudley L, Kettle C, Ismail K. Prevalence, pathophysiology and current management of dehisced perineal wounds following childbirth. *Br J Midwifery*. 2013 Mar;21(3):160–71.
28. Jones K, Webb S, Manresa M, Hodgetts-Morton V, Morris RK. The incidence of wound infection and dehiscence following childbirth-related perineal trauma: A systematic review of the evidence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019 Sep;240:1–8.

29. Hankins GD, Hauth JC, Gilstrap LC, Hammond TL, Yeomans ER, Snyder RR. Early repair of episiotomy dehiscence. *Obstet Gynecol.* 1990 Jan;75(1):48–51.
30. Uygur D, Yesildaglar N, Kis S, Sipahi T. Early repair of episiotomy dehiscence. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2004 Jun;44(3):244–6.
31. Dudley LM, Kettle C, Ismail KMK. Secondary suturing compared to non-suturing for broken down perineal wounds following childbirth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Sep 25;(9):CD008977.
32. El Shamy T, Sein E, Sharma S, Domoney C. Postpartum perineal wound dehiscence. *Obstet Gynaecol.* 2022 Dec;tog.12846.
33. Ramin SM, Ramus RM, Little BB, Gilstrap LC. Early repair of episiotomy dehiscence associated with infection. *Am J Obstet Gynecol.* 1992 Oct;167(4 Pt 1):1104–7.
34. Monberg J, Hammen S. Ruptured Episiotomia Resutured Primarily. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1987 Jan;66(2):163–4.
35. Christensen S, Andersen G, Detlefsen GU, Hansen PK. [Treatment of episiotomy wound infections. Incision and drainage versus incision, curettage and sutures under antibiotic cover--a randomized trial]. *Ugeskr Laeger.* 1994 Aug 22;156(34):4829, 4832–3.
36. Arona AJ, al-Marayati L, Grimes DA, Ballard CA. Early secondary repair of third- and fourth-degree perineal lacerations after outpatient wound preparation. *Obstet Gynecol.* 1995 Aug;86(2):294–6.
37. Dudley L, Kettle C, Waterfield J, Ismail KMK. Perineal resuturing versus expectant management following vaginal delivery complicated by a dehisced wound (PREVIEW): a nested qualitative study. *BMJ Open.* 2017 Feb;7(2):e013008.
38. Webb S, Sherburn M, Ismail KMK. Managing perineal trauma after childbirth. *BMJ.* 2014 Nov 25;349:g6829.
39. Okeahialam N, Thakar R, Kleprlikova H, Taithongchai A, Sultan A. Early re-suturing of dehisced obstetric perineal wounds: A 13-year experience. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Nov;254:69–73.
40. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 198: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. *Obstet Gynecol.* 2018 Sep;132(3):e87–102.
41. Barranger E, Haddad B, Paniel BJ. Fistula in ano as a rare complication of mediolateral episiotomy: report of three cases. *Am J Obstet Gynecol.* 2000 Mar;182(3):733–4.



## **9. OASI: LE LACERAZIONI PERINEALI OSTETRICHE DI TERZO E QUARTO GRADO**

### **9.1 Epidemiologia**

Le OASI, o lacerazioni perineali ostetriche di terzo e quarto grado, rappresentano la forma più grave di trauma perineale poichè la morbidità materna ad esse associata può essere tra le più severe.

Il tasso di OASI è considerato un indicatore di qualità dell'assistenza ostetrica in molti paesi fra cui Finlanda, Regno Unito e USA. Il progetto Euro-Peristat<sup>1</sup>, il cui scopo è monitorare la salute perinatale in Europa, ha incluso le OASI nella lista degli indicatori raccomandati per il monitoraggio della qualità delle cure ostetriche correnti; non è tuttavia ancora chiaro se questo indicatore possa essere usato per confrontare la qualità delle cure ostetriche e gli esiti materni fra i diversi paesi europei. Il tasso di OASI auspicato da tutte le società scientifiche ad ogni modo, dovrebbe essere < 5%<sup>2</sup>. Il problema è che un maggiore riscontro di OASI non sempre si associa a una qualità inferiore dell'assistenza, in quanto potrebbe essere legato a una maggiore capacità diagnostica. Viceversa, una percentuale inferiore a quella indicata, potrebbe essere correlata a una sottostima diagnostica dei traumi perineali. Per tale motivo non riteniamo consigliabile utilizzare la percentuale di OASI come indicatore di qualità dell'assistenza erogata.

Nonostante la crescente attenzione sulla prevenzione di questo esito avverso del parto vaginale, un notevole numero di parti è ancora complicato dalle lacerazioni dello sfintere anale.

Il tasso di OASI è influenzato da molti fattori, fra i principali: la parità, la modalità di parto (parto vaginale spontaneo o parto vaginale operativo), il tipo di strumento utilizzato nel parto operativo (forcipe o ventosa), il ricorso o meno all'episiotomia e il tipo di episiotomia (mediana o mediolaterale).

L'incidenza delle OASI riportata in letteratura è piuttosto variabile ed è compresa tra 0.5 e 17%; dati più recenti hanno consentito di stimare un tasso di OASI corrente che oscilla tra lo 0.25% e il 7.3% di tutti i parti vaginali<sup>3,4</sup> sebbene, a causa della proporzione di mancata diagnosi (fino al 35%), del tasso variabile di episiotomia negli studi che a sua volta correla con quello delle OASI e delle differenze nella codifica e nella segnalazione, si ritiene che l'incidenza non sia calcolata in modo affidabile o addirittura che non possa essere correttamente stimata.

Nel parto vaginale spontaneo il tasso stimato di lacerazioni di terzo e quarto grado è del 3.3% nelle primipare e del 1.1% nelle multipare<sup>5</sup>. La nulliparità in molti studi è risultata associata a tassi maggiori di OASI; nella revisione di letteratura con metanalisi di S Jha del 2016<sup>6</sup>, un rischio marcatamente più elevato è stato associato alla nulliparità (5.7%) rispetto alla multiparità (1.5%), confermando il dato già presente in letteratura.

Il parto vaginale operativo si associa invece a tassi molto più elevati di OASI: episiotomia mediolaterale<sup>7</sup> 0.5-9%, episiotomia mediana 12% (e fino al 17% in alcune casistiche), ventosa ostetrica 6-9%, forcipe 8-23%<sup>8</sup>.

Blondel et al. in uno studio del 2016<sup>9</sup> su 20 paesi europei (circa 2 milioni di parti), riportano che la prevalenza delle OASI varia marcatamente fra paesi e va da 0.5% in Romania, Polonia, Slovenia, Lettonia e Cipro, a 4.5% in Danimarca (3.6% in uno studio più recente del 2019)<sup>10</sup> e Islanda (**Tabella 1**), escludendo i paesi con percentuale di tagli cesarei >30%.

Secondo gli autori le differenze riportate potrebbero essere legate alla variabilità delle pratiche ostetriche e del livello di formazione degli operatori

**Tabella 1.** Tassi di lacerazioni perineali di terzo e quarto grado nei paesi europei nel 2010<sup>9</sup>

Country/region coverage	No. of women with vaginal delivery	Rates of third- and fourth-degree perineal tears <sup>a</sup>					
		Total		Instrumental vaginal delivery		Non-instrumental vaginal delivery	
		1/100	95%CI	1/100	95%CI	1/100	95%CI
Cyprus (2007)	4055	0.5	0.3–0.7	1.4	0.0–2.9	0.5	0.3–0.7
Denmark	48 885	4.1	3.9–4.3	14.7	13.7–15.8	3.1	2.9–3.3
Estonia	12 426	0.9	0.7–1.1	5.3	3.7–6.9	0.6	0.5–0.8
Finland	50 574	1.1	1.0–1.2	3.0	2.6–3.5	0.9	0.8–1.0
France <sup>b</sup>	11 335	0.8	0.6–0.9	2.2	1.5–2.9	0.5	0.4–0.7
Germany	422 893	1.8	1.8–1.8	6.0	5.8–6.2	1.4	1.3–1.4
Iceland	4130	4.9	4.3–5.6	15.5	11.5–19.4	4.0	3.4–4.7
Latvia	14 548	0.4	0.3–0.5	2.0	0.4–3.5	0.3	0.2–0.4
Luxembourg	4567	2.5	2.1–3.0	7.0	5.0–8.9	1.8	1.4–2.2
Norway	51 352	2.3	2.1–2.4	6.9	6.3–7.5	1.6	1.5–1.8
Poland	265 654	0.1	0.1–0.1	0.5	0.3–0.7	0.1	0.1–0.1
Portugal <sup>b</sup>	55 938	0.7	0.6–0.7	1.7	1.4–1.9	0.4	0.3–0.5
Romania <sup>b</sup>	110 061	0.1	0.1–0.1	NA	NA	NA	NA
Slovenia	17 965	0.3	0.2–0.3	0.8	0.2–1.5	0.2	0.2–0.3
Sweden	94 247	3.5	3.3–3.6	12.5	11.8–13.2	2.6	2.4–2.7
Switzerland	52 647	3.1	3.0–3.3	7.4	6.8–7.9	2.3	2.1–2.4
The Netherlands	143 861	2.7	2.6–2.8	3.6	3.4–3.9	2.6	2.5–2.7
UK: England	495 973	3.2	3.2–3.3	6.7	6.5–6.8	2.5	2.5–2.6
UK: Wales	24 159	2.4	2.2–2.6	NA	NA	NA	NA
UK: Scotland	39 876	3.1	2.9–3.3	6.5	5.9–7.0	2.4	2.2–2.6

NA, data not available.

<sup>a</sup>Per 100 vaginal deliveries.

<sup>b</sup>Sources: France: national representative sample of births, Portugal and Romania: births in public hospitals only.

tra i diversi paesi<sup>11</sup>; la variabilità del tasso di OASI può dipendere infatti dalla difficoltà nella standardizzazione dell'esame perineale dopo il parto. Nella pratica quotidiana, il tasso di OASI può raddoppiare quando le donne vengono rivalutate da un operatore esperto<sup>12</sup> e in alcuni paesi europei come il Regno Unito e i paesi Scandinavi, il livello di formazione degli operatori sulle OASI, potrebbe essere attualmente superiore rispetto ad altri paesi.

I criteri di valutazione delle lacerazioni di terzo grado inoltre differiscono fra i paesi: ad esempio le lacerazioni di terzo grado 3a lievi, vengono documentate in alcuni paesi ma non in altri.

I dati riportati in **Tabella 1** vanno interpretati con attenzione. Tassi più bassi di OASI non indicano necessariamente uno standard care migliore, ma piuttosto la possibile spia della sottostima del grado della lacerazione o addirittura la mancata

diagnosi, laddove cultura e formazione sono più carenti.

Negli ultimi anni infine, studi condotti nel Regno Unito, in Australia, in Scandinavia e negli Stati Uniti<sup>13-16</sup>, hanno dimostrato un trend in aumento del tasso di OASI, anche se la reale incidenza come già affermato, è probabilmente sottostimata.

Questo trend può essere spiegato sia dall'aumento dei fattori di rischio come ad esempio l'età materna avanzata al primo parto, sia dalla maggiore attenzione che oggi viene riservata alla diagnosi ed al trattamento delle OASI. Ulteriori studi potranno chiarire i dati relativi a questa osservazione epidemiologica.

### Predizione e prevenzione

Diversi lavori in letteratura hanno analizzato i fattori di rischio per le OASI, con particolare attenzione ai fattori modificabili, nella speranza di poter ridurre i tassi di questi gravi traumi<sup>17</sup>.

Fattori di rischio noti e ben dimostrati sono il peso fetale alla nascita >4000 gr, il secondo stadio del travaglio prolungato e il parto vaginale operativo<sup>3,18-21</sup>. Sono inoltre stati descritti come fattori di rischio indipendenti per OASI<sup>22</sup>: la nulliparità, l'età materna avanzata, l'etnia asiatica, la posizione occipito-posteriore persistente, l'induzione del travaglio, l'analgesia epidurale, la distocia di spalla<sup>23</sup> e l'episiotomia mediana, associata ad un rischio più alto di lesioni sfinteriche rispetto all'episiotomia medio laterale<sup>24</sup>. È stata dimostrata una correlazione positiva anche fra incidenza di OASI e circonferenza della testa fetale >36 cm<sup>25</sup>.

Per quanto riguarda il peso neonatale, l'età materna avanzata, l'episiotomia e l'induzione del travaglio tuttavia, i dati in letteratura non sono univoci ma questo problema ricorre negli studi sui vari fattori di rischio per le OASI, che sono quindi oggetto continuo di ricerca<sup>26</sup>.

Un recente studio del 2021<sup>23</sup> condotto con

lo scopo di creare un algoritmo predittivo per le OASI, ha analizzato l'impatto dei singoli fattori di rischio sull'esito perineale. I fattori emersi come principalmente correlati all'aumento del rischio di OASI sono stati il minor numero di gravidanze precedenti, la minore parità, il minore peso materno, l'aumento dell'età materna e l'aumento della età gestazionale al parto. Nello studio, il confronto fra i fattori legati al travaglio e al parto, ha dimostrato tassi più alti di analgesia epidurale e prolungamento del secondo stadio nelle donne con OASI rispetto al gruppo di controllo. Anche l'induzione del travaglio, la posizione occipito posteriore persistente, il parto vaginale operativo con ventosa ostetrica e la circonferenza dell'estremo cefalico >36 cm, sono risultati più frequenti nel gruppo delle OASI (**Tabella 2**).

Simili risultati sono emersi dallo studio retrospettivo di coorte di Ramm et al. su un campione di 22.741 donne e la descrizione delle caratteristiche demografiche e ostetriche delle donne con OASI è riassunta nella **Tabella 3**<sup>26</sup>.

È importante sottolineare che l'associazione tra primiparità e aumento del rischio di OASI è stata studiata e dimostrata in numerosi lavori presenti in letteratura<sup>18-20</sup>. Anche due parti precedenti sono risultati protettivi rispetto ad un singolo parto precedente. Una spiegazione di questa associazione può risiedere nelle dimensioni maggiori e nel cambiamento di forma dello iato del muscolo elevatore dell'ano (LAM) a seguito del parto, rispetto alle donne che non hanno mai partorito<sup>27</sup>. Non è ancora chiaro quale grado di aumento di dimensione dello iato del LAM può avere significato rispetto al rischio di OASI, ma un effetto protettivo è plausibile.

La primiparità inoltre è una condizione che espone le donne ad un rischio maggiore di traumi severi al parto e ancor prima, di interventi ostetrici intrapartum, che di per sé rappresentano fattori di rischio per lacerazioni perineali severe:



**Tabella 2. Fattori di rischio per OASI associati al travaglio e al parto (OR)<sup>23</sup>**

Parameter	OASI	No OASI	P value	OR (95% CI)
Induction of labor	58 (18.0%)	14,347 (14.6%)	0.094	1.28 (0.96–1.70)
Epidural analgesia	194 (60.1%)	51,482 (52.5%)	0.006	1.36 (1.03–1.70)
Amniotic fluid			0.585	
Bloody	9 (2.8%)	1982 (2.0%)		
Meconium stained	48 (14.9%)	14,045 (14.3%)		
Prolonged 2nd stage	29 (9.4%)	4319 (4.8%)	0.001	2.07 (1.41–3.03)
Intrapartum fever	7 (2.2%)	1638 (1.7%)	0.508	1.31 (0.62–2.76)
Persistent occipito-posterior position	20 (6.2%)	3892 (4.0%)	0.046	1.60 (1.02–2.52)
Mode of delivery				
Vaginal	248 (76.8%)	85,955 (87.6%)	Referent	
Vacuum assisted	75 (23.2%)	7176 (7.3%)	< 0.001	3.62 (2.80–4.70)
Forceps assisted	0	112 (0.1%)	1.000	–
Cesarean delivery	0	4897 (5.0%)	< 0.001	–
Birth weight > 90th percentile (>3855 g)	41 (12.7%)	10,062 (10.3%)	0.165	1.27 (0.92–1.77)
Head circumference > 90th percentile (> 36 cm)	28 (18.9%)	4271 (10.3%)	0.002	2.02 (1.34–3.06)
Shoulder dystocia	1 (0.3%)	199 (0.2%)	0.482	1.53 (0.21–10.9)
PPH	34 (10.5%)	4179 (4.3%)	<0.001	2.65 (1.85–3.78)

Data presented as mean ± SD or n(%) or n/N (%)

Note: OASI, obstetric anal sphincter injury; PPH, post-partum hemorrhage

<sup>a</sup>Electronic records were available since 2010 for 148 in the tear group and for 41,282 in the remaining cohort

ad esempio il mancato rispetto dei tempi, incluse fasi di latenza e di transizione, che nelle nullipare possono avere una durata che oltrepassa quella dei limiti standard delle curve cervicometriche attualmente in uso, rigide e tendenti alla standardizzazione, il maggior uso di ossitocina sintetica, il maggior ricorso all'episiotomia o al parto vaginale operativo con ventosa ostetrica o con forcipe (**vedi Capitolo 7**).

La parità in definitiva sembra essere inversamente correlata con il rischio di OASI; per questo motivo, la prevenzione e l'assistenza ostetrica in particolare al primo parto, rivestono un ruolo di estrema importanza per la salute pelvi perineale della donna, così come per tutti gli altri esiti che hanno un impatto negativo sul benessere materno.

Il tasso di lesioni dello sfintere anale ricorrenti è maggiore rispetto a quello del primo trauma e raggiunge il 13.4%<sup>28</sup> dato che identifica nella pregressa OASI un fattore di rischio maggiore per lesioni sfinteriche al parto successivo<sup>29</sup>. In questa popolazione di donne i fattori di rischio più importanti per la ricorrenza di una OASI sono l'età materna ≥35 anni, l'epoca gestazionale avanzata, la posizione occipito posteriore, l'accelerazione del travaglio con ossitocina, il parto vaginale strumentale e la distocia di spalla<sup>30</sup> ed è pertanto raccomandato di tenere seriamente in conto l'eventuale occorrenza di queste condizioni durante l'assistenza al parto vaginale dopo pregressa OASI, in particolare se coesistenti.

La ricorrenza di una lacerazione di terzo e quar-

**Tabella 3. Caratteristiche demografiche e ostetriche delle donne con e senza OASI<sup>26</sup>**

Characteristic	Total (N522,741)	OASIS (n51,111)	No OASIS (n521,630)	P
Demographic				
Age (y)	30.165.5	30.864.8	30.065.6	<.001
Race or ethnicity				<.001
White	9,371 (41.2)	389 (4.2)	8,982 (95.8)	
African American	1,524 (6.7)	41 (2.7)	1,483 (97.3)	
Asian	5,485 (24.1)	508 (9.3)	4,977 (90.7)	
Hispanic	5,455 (24.0)	129 (2.4)	5,326 (97.6)	
Other	906 (4.0)	44 (4.9)	862 (95.1)	
Health				
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	25.865.6	24.264.8	25.965.6	<.001
BMI category (kg/m <sup>2</sup> )				<.001
25 or less	9,723 (42.8)	561 (5.8)	9,162 (94.2)	
26–30	4,151 (18.3)	142 (3.4)	4,151 (96.6)	
Greater than 30	2,807 (12.3)	89 (3.2)	2,807 (96.8)	
Unknown	5,510 (24.2)	319 (5.8)	5,510 (94.2)	
Parity				<.001
Nulliparous	8,600 (37.8)	715 (8.3)	7,885 (91.7)	
Multiparous	14,141 (62.2)	396 (2.8)	13,745 (97.2)	
Delivery				
2nd stage (min)	48.0 (17–114)	129.0 (63–206)	45.0 (17–108)	<.001
2nd stage (min)				<.001
0–59	12,680 (55.8)	266 (2.1)	12,414 (97.9)	
60–119	4,716 (20.7)	251 (5.3)	4,465 (94.7)	
120–179	2,653 (11.7)	229 (8.6)	2,424 (91.4)	
180 or greater	2,692 (11.8)	365 (13.6)	2,327 (86.4)	
Epidural				<.001
Yes	16,654 (73.2)	869 (5.2)	15,785 (94.8)	
No	6,087 (26.8)	242 (4.0)	5,845 (96.0)	
VBAC				<.001
Yes	744 (3.3)	65 (8.7)	679 (91.3)	
No	21,997 (96.7)	1,046 (4.8)	20,951 (95.2)	
Episiotomy status				<.001
None	21,869 (96.2)	925 (4.2)	20,944 (96.8)	
Midline	693 (3.1)	148 (21.4)	545 (78.6)	
Mediolateral	179 (0.8)	38 (21.2)	141 (78.8)	
Used vacuum	1,400 (6.2)	336 (24.0)	1,064 (76.0)	<.001
Spontaneous delivery	21,341 (93.8)	775 (3.6)	20,566 (96.4)	
Birth weight (g)	3,420.36440.8	3,488.56464.3	3,416.86439.3	<.001
Birth weight (g)				<.001
3,500 or less	13,204 (58.1)	581 (4.4)	12,623 (95.6)	
Greater than 3,500	9,537 (41.9)	530 (5.6)	9,007 (94.4)	

OASIS, obstetric anal sphincter injury; BMI, body mass index; VBAC, vaginal birth after cesarean delivery. Data are mean±6SD, n (%), or median (interquartile range) unless otherwise specified.



to grado si associa ad un aumento significativo del rischio di sviluppare incontinenza anale a lungo termine e questo impone un'assistenza ostetrica e un giudizio clinico esperti. Una pregressa OASI non rappresenta necessariamente una controindicazione al parto vaginale (**vedi Capitolo 12**) ma sicuramente è un'indicazione a stimare con cura il rischio, ridurre al minimo i traumatismi della nascita, contenere l'operatività vaginale e prepararsi a modificare la via del parto se la via vaginale non garantisce un buon grado di sicurezza.

Sfortunatamente molti fattori di rischio per OASI non sono modificabili e si ritiene anche che in generale, la maggior parte di questi fattori non possa essere usata per predire e prevenire con accuratezza questi gravi traumi. Per questo motivo, prevenzione in gravidanza e durante il parto, diagnosi accurata, riparazione secondo le evidenze e follow-up rigoroso, rappresentano le strategie fondamentali per contenere le conseguenze avverse delle OASI quando si verificano.

Non potendo usare in modo affidabile i fattori di rischio, negli anni l'attenzione della ricerca si è focalizzata sugli interventi ostetrici intrapartum associati ad un aumento del tasso di OASI, come l'accelerazione del travaglio con ossitocina sintetica, l'episiotomia e il parto operativo vaginale, oltre che sulle tecniche e i materiali di riparazione che garantiscono gli esiti anatomico-funzionali migliori (**vedi Paragrafo 9.4**).

Uno studio di coorte population-based<sup>5</sup> condotto in USA su un campione di oltre 7 milioni di donne, con l'obiettivo di categorizzare i fattori di rischio per OASI, ha dimostrato che fra i determinanti principali di una lacerazione di terzo e quarto grado ci sono: il forcipe con e senza episiotomia (18.3 vs 8.1%) e la ventosa ostetrica con e senza episiotomia (12.5 vs 8.1%). Il parto operativo vaginale è un fattore di rischio maggiore per OASI e l'episiotomia in queste circostanze può essere

protettiva ma non sempre sufficiente a prevenire lesioni sfinteriche, in quanto essa stessa fattore di rischio indipendente per lacerazioni di terzo e quarto grado (**vedi Capitolo 7**).

## 9.2 Morbidità

La morbidità associata alle lacerazioni perineali di terzo e quarto grado può essere molto severa e addirittura invalidante.

Le OASI e le loro conseguenze sono fonte di contenziosi medico-legali. La National Health Service (NHS) Litigation Authority del Regno Unito, nell'analisi di 10 anni (2000-2010) di contenziosi in ambito ostetrico, ha calcolato che le richieste di risarcimento riguardanti gli esiti perineali del parto, sono state fra le prime quattro più frequenti<sup>31,32</sup>. Anche in Italia si osserva un progressivo aumento dei contenziosi legati alle sequele di lacerazioni perineali severe, con richieste di risarcimenti sempre più alte.

Le conseguenze avverse di una OASI non sono solo fisiche, esse impattano anche sulla sfera psicologica e affettiva della donna e sono rappresentate da: dolore perineale severo, sanguinamenti o ascessi della ferita, infezioni e deiscenze della ferita, fistole retto-vaginali (2-3%)<sup>33</sup>, incontinenza urinaria e anale<sup>34</sup>, disfunzioni anorettali, ritardo nella ripresa post parto, vissuti traumatici relativi al parto, sentimenti di vergogna e imbarazzo, distress psicologico postnatale fino alla depressione postpartum, angoscia, disturbi psichici, interferenza con l'intimità di coppia e con il legame con il neonato, ritardo nella ripresa dell'attività sessuale, dispareunia, disturbi della sfera sessuale<sup>35,36</sup>, ritardo o rifiuto di nuove gravidanze e ricorso al taglio cesareo nelle successive gravidanze. Le donne con OASI presentano inoltre un'alterazione significativa della qualità di vita nei suoi vari aspetti: quello personale (bassa autostima, alterata percezione del sé, problemi igienici) ma anche quello familiare,

sociale e lavorativo con limitazioni nell'integrazione e conseguente isolamento, riduzione dell'attività fisica, ritardo nel rientro al lavoro e difficoltà lavorative. Un sintomo particolarmente stressante che raramente viene riportato dalle donne poiché causa sentimenti di vergogna, è rappresentato dall'occorrenza di episodi di incontinenza anale durante il coito che affligge circa il 17% delle donne con una OASI<sup>37,38</sup>.

Non va dimenticato infine l'impatto significativo delle OASI sui costi sanitari: durata maggiore del ricovero o necessità di nuovi ricoveri, costi per le cure e per i percorsi di follow-up e riabilitazione, spese per gli ausili antincontinenza o necessità di riparazione chirurgica secondaria associata a sua volta al rischio di ulteriore morbidità (**Figura 1**).

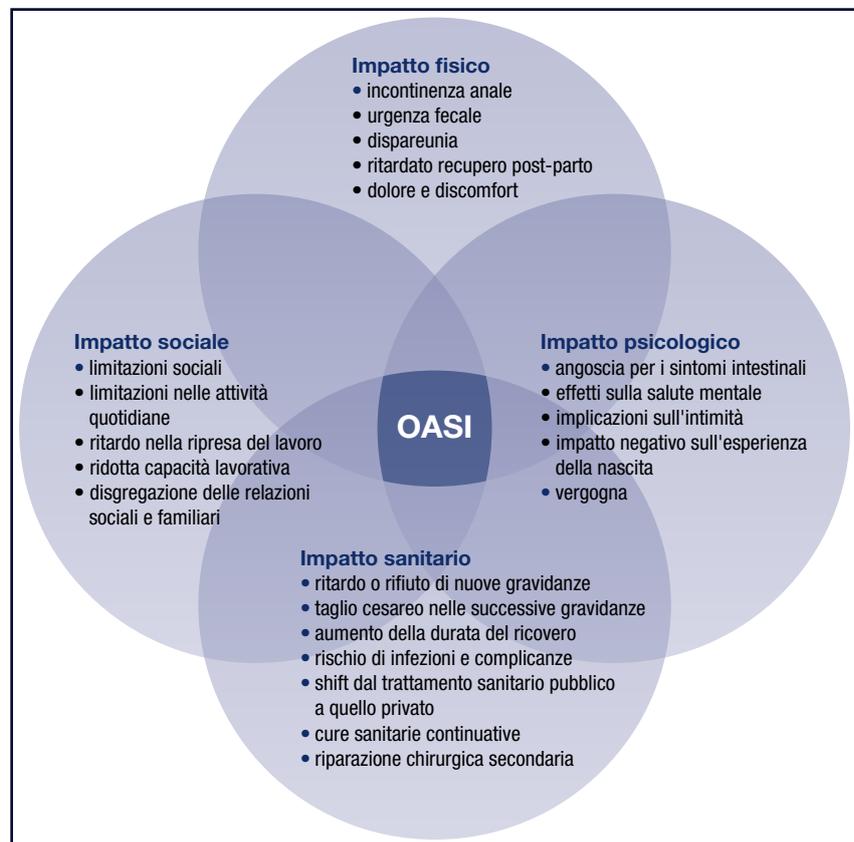
Le lacerazioni ostetriche dello sfintere anale rappresentano la causa più comune di incontinen-

za anale (IA) nelle donne in età fertile; è infatti ampiamente riconosciuta l'associazione tra parto e alterazioni anatomico funzionali del complesso dello sfintere dell'ano che predispongono alla perdita o all'alterazione della continenza intestinale<sup>40,41</sup>.

L'IA, definita come qualsiasi perdita involontaria di gas e/o feci solide o liquide dall'ano<sup>42</sup>, interessa in media il 39% delle donne che sostiene la riparazione primaria di una lacerazione perineale ostetrica di terzo o quarto grado (range 15%-61% in base alle diverse casistiche)<sup>43,44</sup>.

In una recente revisione di letteratura con metanalisi di 47 studi condotta con l'obiettivo di analizzare l'effetto degli eventi ostetrici sullo sviluppo di incontinenza anale a seguito del parto, le OASI sono risultate significativamente associate ad un rischio aumentato di IA ai gas e alle feci<sup>45</sup>, sia a breve che a lungo termine.

**Figura 1.** Interazioni complesse della morbidità dopo OASI (mod. da<sup>39</sup>).





L'IA dopo una OASI si può sviluppare anche diversi anni dopo la lesione sfinterica e rappresenta l'espressione clinica di una lacerazione non diagnosticata dello sfintere anale o del fallimento funzionale della riparazione chirurgica. L'introduzione dell'ecografia endoanale ha permesso di rilevare un elevato tasso di OASI non diagnosticate (dal 20 al 41%) associato allo sviluppo di sintomi intestinali<sup>46</sup>. L'elevata incidenza di traumi non diagnosticati dello sfintere anale come risultato del parto vaginale, fornisce il background per lo sviluppo di incontinenza anale più avanti nella vita, quando intervengono ulteriori fattori di rischio (specifici o non specifici). La gestione a breve termine delle lesioni non diagnosticate è tuttavia un problema perché sebbene queste rappresentino fattori di rischio consistente per IA a medio e lungo termine<sup>47</sup>, non è noto se la loro riparazione apporti benefici in termini di riduzione dell'IA più avanti nella vita. Nel breve termine, una guarigione incompleta di queste lesioni è associata allo sviluppo di fistole ano o retto vaginali nel 3% dei casi<sup>46</sup>.

I tassi più alti di IA sono solitamente associati alla mancata diagnosi di OASI e di conseguenza alla mancata riparazione primaria, oppure alla riparazione incompleta. Gli esiti della lesione possono essere ben documentati, a distanza di tempo, tramite l'ecografia endoanale, che può dimostrare una persistenza ecografica del difetto anatomico (difetto residuo) nonostante la riparazione primaria (34-91%)<sup>38</sup>. L'ampiezza del difetto residuo correla a sua volta con il rischio di sviluppare sintomi di IA ed è dunque un parametro con un correlato clinico significativo<sup>48,49</sup>: il 39% dei difetti residui significativi (>30°) si associa allo sviluppo di incontinenza anale<sup>50</sup>.

L'IA è l'esito più avverso di un trauma perineale ostetrico e in questo caso è l'espressione di un danno sia anatomico che funzionale del complesso dello sfintere anale. La morbilità associata

riguarda più aspetti della salute della donna perché, come già affermato, non ha solo un impatto fisico ma anche psicologico, sociale e sanitario (**Figura 1**).

L'elevata prevalenza dell'IA a seguito di una OASI è stata associata a diverse cause: mancata diagnosi della lacerazione al parto, sottostima del grado (circa il 30% delle lacerazioni di terzo grado vengono classificate come secondo grado), mancato coinvolgimento di un operatore esperto sia in fase di riparazione che ancor prima in fase diagnostica, training inappropriato o assente, riluttanza degli operatori della nascita a documentare correttamente la lacerazione per il timore della colpevolizzazione in quanto esito avverso del parto vaginale, non conoscenza dell'associazione tra parto vaginale ed IA, tecnica chirurgica e/o materiali di sutura per la riparazione primaria inappropriati e follow-up clinico-strumentale assente o inadeguato<sup>51,52</sup>.

La crescente consapevolezza e formazione degli operatori della nascita sulle implicazioni delle OASI e le cause della importante morbilità associata, hanno favorito negli ultimi anni, a livello internazionale, una significativa crescita culturale su questo argomento<sup>53,54</sup> e sui migliori standard di cura ad oggi raccomandati dalle linee guida.

La frequenza dello sviluppo di sintomi di IA anche dopo la riparazione primaria ottimale di una OASI, tuttavia, resta significativa e le ragioni sono complesse e non ancora interamente conosciute.

Per comprendere a fondo le alterazioni della continenza anale, è importante tenere presente che sebbene essa dipenda per gran parte dall'integrità anatomico-funzionale dello sfintere anale, la struttura più minacciata dal trauma ostetrico, la capacità di un individuo di trattenere il contenuto del retto e di consentirne il passaggio solo quando desiderato, è il risultato di molteplici fattori oltre allo sfintere anale di per sé<sup>46</sup>. I meccanismi che



sottendono le componenti sovrasfinteriche della continenza anale dipendono dalle proprietà biomeccaniche dell'intestino, la funzione integrata del sistema nervoso enterico e autonomo e le connessioni cerebrali e spinali.

La normale continenza intestinale è mantenuta dall'integrità strutturale e funzionale dell'ano, del retto, del colon e della muscolatura pelvica confinante ed è un fenomeno complesso che prevede l'integrazione della funzione muscolare, sia viscerale che somatica, con le informazioni sensoriali sotto il controllo locale, spinale e centrale. Si tratta di un meccanismo complesso finemente regolato, risultato di riflessi e feed-back sensitivi. Lo sfintere anale non è l'unica barriera alla perdita involontaria del contenuto fecale. Sebbene l'alta pressione dello sfintere interno e dello sfintere esterno siano di importanza primaria nell'assicurare la chiusura del canale anale, non va sottovalutato il contributo di altre componenti muscolari e non muscolari. Lo sfintere anale da solo per esempio, non può chiudere del tutto il lume dell'ano e circa il 15% del tono basale a riposo è generato dalle strutture vascolari espansibili dell'ano che con gli strati secondari della mucosa anale, ne assicurano la chiusura ermetica<sup>55</sup>.

Gli esami neurofisiologici hanno dimostrato che dopo un parto vaginale l'incontinenza anale può essere causata da danni dei nervi pudendi e perineali, come testimoniato dal riscontro della denervazione dello sfintere anale esterno e del muscolo puborettale dopo il parto, con successiva reinnervazione muscolare<sup>56,57</sup>. I rami del nervo pudendo che contengono sia fibre motorie che sensitive, sono vulnerabili ai danni da stiramento o compressione che possono verificarsi durante il parto quando la discesa del pavimento pelvico e la progressione dell'estremo cefalico fetale verso l'egresso pelvico, determinano uno stress meccanico del nervo<sup>58</sup>. L'associazione fra la neuropatia del

pudendo e sintomi acquisiti di incontinenza anale a seguito del parto tuttavia è stata dimostrata solo in alcuni studi, ma non in tutti<sup>59,60</sup>.

Nonostante la complessità dei meccanismi coinvolti nella continenza intestinale, la nostra conoscenza dei fattori implicati nell'incontinenza anale da causa ostetrica e cioè conseguente al parto è piuttosto elementare e la ricerca clinica è concentrata prevalentemente sulla funzione sfinterica come unico elemento. Ne consegue che gli effetti del parto sul controllo centrale, la funzione sensitiva e motoria colon-rettale, il transito all'interno del colon, etc. rimangono essenzialmente inesplorati, mentre studi mirati potrebbero aiutare a spiegare i risultati spesso subottimali delle strategie chirurgiche che hanno come unico obiettivo il ripristino anatomico dello sfintere anale<sup>61</sup>.

Lo studio delle donne la cui continenza intestinale è stata compromessa dal parto ha evidenziato due tipi prevalenti di insulto: strutturale e neurologico<sup>62-64</sup>. Prima dell'avvento dell'ecografia endoanale la maggior parte di queste pazienti venivano ritenute affette da incontinenza "neurogena"; come già affermato, oggi è noto che la neuropatia isolata (mono o bilaterale) come causa di IA è rara (circa 10%) e che il danno strutturale sfinterico al parto cui consegue l'alterazione funzionale è il meccanismo patogenetico nella maggior parte dei casi. A causa della stretta interazione, sia anatomica che funzionale, fra ano e retto, è possibile che la disfunzione sfinterica abbia a sua volta un effetto negativo sui meccanismi sovrasfinterici della continenza.

L'estensione del danno sfinterico è un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di IA. L'incontinenza anale è risultata più frequente in caso di lacerazione di quarto grado rispetto alle lacerazioni di terzo grado (25 vs 11.5%)<sup>65</sup>. C'è una crescente attenzione sul ruolo dello sfintere interno dell'ano (SAI) nel mantenimento della continenza; Nichols et



al<sup>66</sup> in uno studio di follow-up su 56 donne che avevano sostenuto una OASI, hanno dimostrato che i difetti combinati dello sfintere esterno e dello sfintere interno sono risultati associati a un rischio più alto di sintomi intestinali rispetto a difetti isolati del SAE. È stato calcolato che il rischio di sviluppare incontinenza anale aumenta più del doppio per ogni grado della lacerazione: 4/3c > 3b > 3a<sup>67</sup>. Rispetto alle donne con un grado minore della lacerazione (3a/3b), le donne con un grado maggiore (3c/4) hanno esiti significativamente peggiori rispetto allo sviluppo di sintomi intestinali e peggiori score ai questionari sulla funzionalità intestinale così come peggiori risultati alla manometria anorettale<sup>40</sup>.

È stata dimostrata da tempo<sup>40,68</sup> l'importanza di identificare e riparare separatamente il SAI che è in gran parte responsabile del mantenimento del tono a riposo dello sfintere dell'ano. Il danno del SAI è associato a incontinenza ai gas e al soiling passivo, considerato comunemente come sintomo minore solo se lieve e saltuario.

Complicanze come l'infezione della ferita, la deiscenza o la guarigione ritardata, sono anch'esse potenziali cause di morbidità materna severa<sup>69</sup> e interessano il 20% delle donne dopo la riparazione primaria di una OASI<sup>70</sup>. In aggiunta, come l'incontinenza anale, le complicanze della guarigione possono avere sulle donne un impatto psicologico ed emotivo negativo<sup>71</sup>. Le donne con una OASI sono a rischio aumentato di infezioni della ferita a causa della localizzazione anatomica di queste lacerazioni e della loro prossimità con il retto, così che contaminazioni della ferita possono derivare dagli organismi presenti sulla cute perineale circostante o sulle superfici mucose. In conseguenza di questo rischio il RCOG raccomanda l'uso profilattico degli antibiotici durante e dopo la riparazione di una OASI<sup>72</sup>.

Le infezioni della ferita possono essere superficiali ma possono anche estendersi ai tessuti pro-

fondi fino alle fasce, alterando la guarigione della riparazione primaria, causando un difetto dello sfintere anale o aumentando le dimensioni di un difetto già presente.

Nel 2022 Okeahialam NA et al pubblicano i risultati del PERINEAL Study<sup>73</sup>, studio osservazionale prospettico condotto con l'obiettivo di valutare la progressione clinica delle infezioni delle ferite perineali e stabilire se l'integrità dello sfintere dell'ano può essere compromessa dall'infezione nelle donne con e senza OASI. Nonostante la bassa numerosità campionaria, 72 donne di cui solo 10 con OASI, lo studio è ben disegnato e il tasso di follow-up è elevato (98.3%). I risultati dimostrano che durante il processo di guarigione, l'infezione non ha determinato lesioni dello sfintere anale integro o il cedimento di una riparazione di OASI. Fra le donne con OASI complicate da infezione, durante la guarigione, non sono emerse differenze significative fra le dimensioni del difetto del SAE o del SAI misurato con ecografia endoanale (EAUS) settimanale dalla linea di base (infezione della ferita già trattata con antibiotici) fino alla guarigione. Anche la severità dei difetti sfinteriali misurata mediante lo Starck Score<sup>74</sup> non è peggiorata durante il processo di guarigione, dato clinicamente rilevante poiché, come già affermato, la severità del difetto dello sfintere all'EAUS, correla con la severità dell'IA<sup>75-78</sup>. Gli autori concludono quindi che l'infezione della ferita non determina ulteriori danni allo sfintere anale integro o lacerato e riparato al parto ma che questo dato deve essere verificato in studi con maggiore numerosità campionaria, anche per le ricadute medico-legali che potrebbe avere nei contenziosi.

I risultati di studi di follow-up a lungo termine suggeriscono infine che i sintomi fisici, psicosociali e sessuali derivati da una OASI, in più della metà delle donne affette, persistono nel tempo ben oltre il periodo standard di follow-up e sicuramente oltre

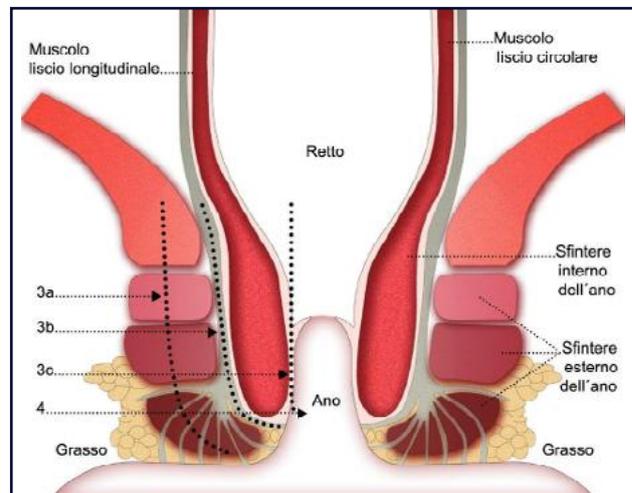
i 12 mesi. Ne consegue che dovrebbero essere previsti dei percorsi di cura più a lungo termine e maggiore multidisciplinarietà delle cure stesse. È auspicabile in futuro l'allocazione di maggiori risorse per implementare programmi di prevenzione, sia primaria che secondaria, più strutturati e robusti, in grado di rispondere adeguatamente e tempestivamente ai molteplici bisogni delle donne affette dalle conseguenze di una lacerazione perineale ostetrica severa.

## 9.3 Classificazione e identificazione

All'inizio degli anni 2000 Sultan pubblicava una revisione critica delle classificazioni del trauma perineale ostetrico allora presenti in letteratura; egli proponeva una classificazione che identificava il danno sfinterico come criterio di severità del danno perineale e ne forniva un grading preciso con un correlato di severità clinica documentata dall'evidenza scientifica<sup>79</sup>. Negli stessi anni Sultan redigeva la prima edizione delle linee guida del RCOG sulle lacerazioni perineali di terzo e quarto grado includendo questi concetti. Quella del RCOG è oggi la classificazione più utilizzata nel mondo<sup>80</sup> già proposta nel Capitolo 6.

Considerando che il complesso sfinterico anale, in vivo, deve essere concepito come elemento tri-dimensionale, la lacerazione di grado terzo viene suddivisa ulteriormente in 3a, 3b e 3c: si distingue il 3a dal 3b in funzione dell'entità dello spessore del SAE che si considera lesionato (3a <50% dello spessore e 3b >50 % dello spessore). Qualora la lesione interessi a tutto spessore o uno spessore >50% anche solo di una porzione del SAE, essa deve essere classificata come lacerazione di terzo grado 3b.

Infine le lacerazioni di terzo grado si classificano come 3c quando c'è un interessamento associato del SAI con mucosa anale ancora integra, mentre



**Figura 2.** Rappresentazione della classificazione delle lacerazioni di terzo e quarto grado sulla base dell'anatomia del complesso dello sfintere dell'ano ([Appendice 9.1](#))

se anche quest'ultima è coinvolta, si tratta di una lacerazione di quarto grado (**Figura 2**).

In tutti i parti vaginali, nell'immediato postpartum, si raccomanda un'attenta valutazione pelvi-perineale da parte del professionista (ostetrica/o e/o ginecologa/o) che ha assistito al parto.

Questa valutazione deve essere sempre eseguita in condizioni ottimali di analgesia, illuminazione, assistenza, esposizione del campo, detersione dei tessuti, consenso e collaborazione della paziente.

Attualmente l'esame clinico rappresenta il metodo diagnostico raccomandato per le OASI, con un detection rate anche molto alto se l'esame è eseguito da un operatore esperto.

La valutazione ispettiva deve essere associata alla palpazione del piano perineale, del canale vaginale e in caso di dubbio diagnostico anche all'esame rettale digitale.

È necessario tenere conto dei seguenti aspetti per una corretta diagnosi delle OASI:

- informare la donna della necessità di una valutazione accurata comprensiva di eventuale esame ano-rettale per escludere sospette lacerazioni posteriori severe;

- perfezionare e garantire un'analgesia ottimale;
- ottimizzare le condizioni di assistenza quali adeguata illuminazione, posizione litotomica della paziente con gambe flesse sui cosciali;
- eseguire accurata ispezione e palpazione del canale vaginale;
- in presenza di persistente sanguinamento può essere necessario procedere già in questa fase ad apporre dei primi punti di sutura a scopo emostatico ricordando l'importanza di un'adeguata emostasi partendo dall'apice della lacerazione vaginale;
- se indicato e cioè in caso di dubbio diagnostico, eseguire cauto ma attento esame vagino-rettale per valutare le condizioni del complesso sfinterico e della parete rettale a monte dello stesso:
  - ricerca di lesioni sovra-sfinteriche della parete rettale: escludere la presenza di eventuali lesioni ad asola della parete anteriore del retto che possono verificarsi pur in presenza di integrità sfinterica;
  - valutazione del SAE mediante accurato esame bidigitale del canale anale con pollice in vagina e indice inserito nel canale anale, eseguendo un movimento definito dagli anglosassoni di pill-rolling: scorrimento del pollice sull'indice da ore 6 a ore 12 da un lato e dall'altro per apprezzare la continuità del muscolo;
  - chiedere alla donna di contrarre l'ano e se lo sfintere anale è lesionato, si può rilevare un netto gap anteriore nella contrazione. In caso di cute perineale intatta, si può apprezzare ispettivamente l'assenza anteriormente della corrugatio cutis perianale. Occorre precisare che se la donna è in anestesia loco regionale o generale, questi segni indiretti potrebbero non essere apprezzabili;
  - il SAE a riposo è in uno stato di contrazione tonica e la sua interruzione provoca la retra-

zione dei lembi muscolari all'interno della sua capsula. Qualora lesionato, l'identificazione delle estremità dello sfintere può essere difficile e in alcuni casi può rendersi necessario procedere ad una dissezione, finalizzata ad isolare e repertare mediante pinze di Allis i ventri muscolari retratti del SAE.

- è possibile confondere il muscolo SAE con i capi del muscolo trasverso superficiale del perineo, struttura muscolare con caratteristiche identiche a quelle del SAE e in stretta contiguità anatomica. Per differenziare le due strutture si suggerisce di esercitare una trazione verso l'alto di entrambe i ventri muscolari marcati da pinze di Allis: se si tratta del SAE tutto il complesso anale si solleva.

Altro suggerimento per una corretta differenziazione delle due strutture è l'esecuzione, in caso di dubbio diagnostico, di una cauta dissezione laterale e adiacente ai capi lacerati del muscolo e alla loro capsula, con il fine di esporre il grasso della fossa ischio-anale che rappresenta il landmark del SAE e che non è reperibile se ci si trova sul muscolo trasverso superficiale del perineo.

L'identificazione del SAI rappresenta uno dei tempi più difficoltosi dell'esame clinico, ma estremamente importante sul piano funzionale. Il SAI è rappresentato da un sottile strato di muscolatura liscia, di un colorito più pallido rispetto al muscolo striato dello sfintere anale esterno, color rosso. Esso contribuisce al 70% della pressione anale a riposo; la sua riparazione concorre a migliorare gli esiti funzionali della ricostruzione pelvi perineale<sup>B1</sup>.

In circostanze normali, il margine distale del SAI giace alcuni millimetri prossimalmente al margine distale del SAE. Se il SAE è rilasciato grazie all'anestesia regionale o generale, il margine distale del SAI è visibile ad un livello più basso. Se il SAI o l'epitelio



anale sono lacerati, lo è invariabilmente anche il SAE. In letteratura è ampiamente descritta la difficoltà nella corretta identificazione del SAI per le sue caratteristiche strutturali, il sanguinamento e l'edema ed è pertanto consigliato eseguire dei grasping con le pinze di Allis per cercare di recuperare i capi lacerati.

Le lesioni osservate e correttamente classificate, vanno infine descritte con un report dettagliato da inserire nella documentazione clinica (**Figura 5**) o attraverso il rapporto operatorio se la riparazione è avvenuta in sala operatoria.

## 9.4 Tecniche e materiali di riparazione

La riparazione di una lacerazione di terzo o quarto grado deve essere effettuata dal medico specialista più esperto disponibile o comunque sotto la sua diretta supervisione. Alcuni autori suggeriscono, in casi eccezionali, la possibilità di procrastinare la riparazione fino a 8-12 ore se non è disponibile un operatore esperto senza che questo impatti negativamente sugli esiti<sup>82</sup>. In attesa di poter procedere alla riparazione sfinterica debbono essere comunque garantite una buona emostasi (riparazione di altre eventuali lacerazioni vaginali) ed una adeguata copertura antibiotica, senza dimenticare il principio fondamentale di tutela della diade madre-neonato. Il contatto pelle a pelle con il neonato deve essere favorito il più possibile e deve essere preso in considerazione se le condizioni della mamma sono stabili o la riparazione viene procrastinata.

Il peculiare contesto ostetrico in cui si verifica una OASI rende necessario l'intervento di uno specialista che abbia familiarità con le lacerazioni ostetriche e possieda al contempo una competenza chirurgica adeguata. È dunque raccomandato che la riparazione primaria delle OASI venga effettuata da uno specialista ostetrico-ginecologo. Qualora l'operatore ostetrico ginecologo esperto lo ritenga necessario è possibile coinvolgere un altro specialista,

normalmente un chirurgo coloretale o chirurgo generale che abbia familiarità con il contesto ostetrico. In quest'ottica riveste un ruolo essenziale la formazione degli specialisti mediante la realizzazione di corsi teorico-pratici multidisciplinari.

Si raccomanda che tali corsi facciano parte di un iter formativo obbligatorio erogato direttamente o comunque sotto supervisione, dalle istituzioni sanitarie che garantiscono l'accreditamento della Sala Parto<sup>51</sup>.

Per procedere alla riparazione di una OASI, è indicato:

- informare la paziente della necessità di procedere ad una riparazione del complesso sfinterico anale, che nei giorni successivi verranno somministrati farmaci mirati ad una corretta gestione di questa lesione (antibiotici, analgesici e lassativi) e che alla dimissione verranno programmati dei controlli ambulatoriali specifici;
- effettuare la riparazione nelle migliori condizioni possibili di analgesia, illuminazione, assistenza, esposizione del campo, detersione dei tessuti e condizioni di asepsi e quindi trasferire la paziente in sala operatoria, a meno di un terzo grado 3a lieve;
- utilizzare per la riparazione un set di ferri chirurgici dedicato, da tenere pronto in sala parto (**Box 1**);
- assicurare adeguata analgesia/anestesia;
- istituire profilassi antibiotica endovena intraope-

### **BOX 1** - Composizione set ferri chirurgici per riparazione OASI

- N 1 Pinza chirurgica
- N 1 Pinza Anatomica
- N 1 Porta-ago
- N 1 Forbice di Mayo
- N 2 Klemmer piccoli
- N 4 Pinze di Allis
- N 1 Retrattore di Weislander

ratoria con copertura ad ampio spettro anche per gli anaerobi, da proseguire per os non appena possibile e per una durata complessiva di 5 giorni salvo diversa indicazione; a titolo di esempio può essere proposto l'utilizzo di Metronidazolo 500/1000 mg ev + Cefalosporina di II generazione 1/2 gr ev intraoperatori e prosecuzione con Metronidazolo 500 mg ogni 8 ore + Amoxicillina/Acido Clavulanico 1 gr ogni 8 ore, entrambi per via orale per un massimo di 5 giorni<sup>46,83</sup>. In caso di lacerazioni 3a e se l'asepsi è stata garantita, è possibile somministrare una singola dose profilattica di antibiotico durante la riparazione (vedi schema precedente).

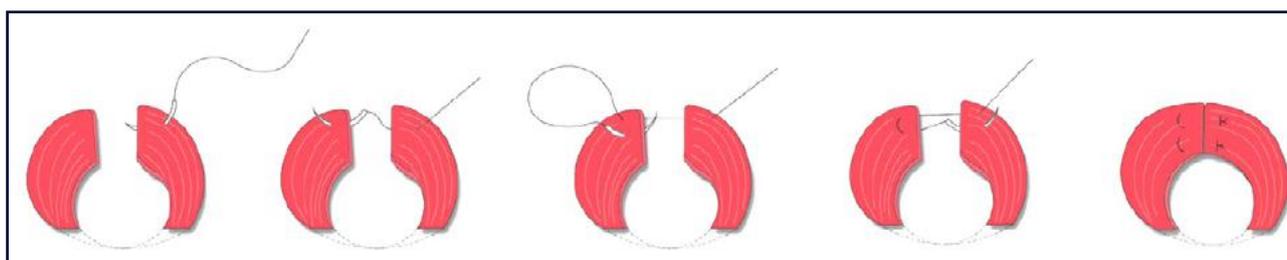
## 9.4.1 Tecnica di riparazione delle OASI

La riparazione di una OASI deve essere effettuata dagli strati più profondi a quelli più superficiali. La sutura deve procedere dalla mucosa anale, al muscolo SAI e poi al SAE per completarsi con la ricostruzione del corpo perineale e la sutura vaginale/episiorrafia.

- **Mucosa ano-rettale:** si utilizza un filo 3-0 intrecciato rivestito (poliglactina standard) con una sutura in continua semplice non incavigliata.
- **SAI:** come già anticipato l'individuazione del SAI può essere molto difficoltosa; tuttavia si raccomanda di suturarlo separatamente dal muscolo SAE. La riparazione si effettua confezionando punti staccati termino-terminali o ad "U" con tecnica "end to end" utilizzando un filo

3-0 monofilamento a lento riassorbimento (poliodiossano: resistenza tensile 98 gg; assorbimento 180-210 gg) oppure un filo 2-0 intrecciato rivestito a medio riassorbimento (poliglactina standard: resistenza tensile 32 gg; assorbimento 56-70 gg) (**Figura 3**).

- **SAE:** l'accostamento dei capi lacerati del muscolo con la tecnica "end to end" sembra offrire risultati sovrapponibili alla ricostruzione mediante sovrapposizione dei lembi con tecnica "overlap"<sup>84,85</sup>. In caso di lesione parziale del SAE la tecnica "overlap" non è possibile, mentre in caso di lacerazione completa dello sfintere si può scegliere tra una riparazione con sovrapposizione dei lembi (**Figura 4**), oppure una sutura termino-terminale. Le due modalità di riparazione ottengono esiti funzionali a 12 mesi statisticamente sovrapponibili<sup>85</sup>. Sebbene fra le due tecniche non vi siano differenze significative in termini di dolore perineale, dispareunia, incontinenza ai gas e alle feci, la sovrapposizione dei lembi sembra tuttavia essere associata a minor incidenza di urgenza fecale a 12 mesi, riduzione dello score medio di incontinenza anale e riduzione del rischio relativo di deterioramento dei sintomi di incontinenza a 12 mesi<sup>85</sup>. Attualmente le Linee Guida lasciano all'operatore la scelta fra le due tecniche sulla base della situazione clinica e dell'esperienza del singolo. Anche per il SAE si raccomanda l'uso di un filo 3-0 monofilamento a lento riassorbimento (po-

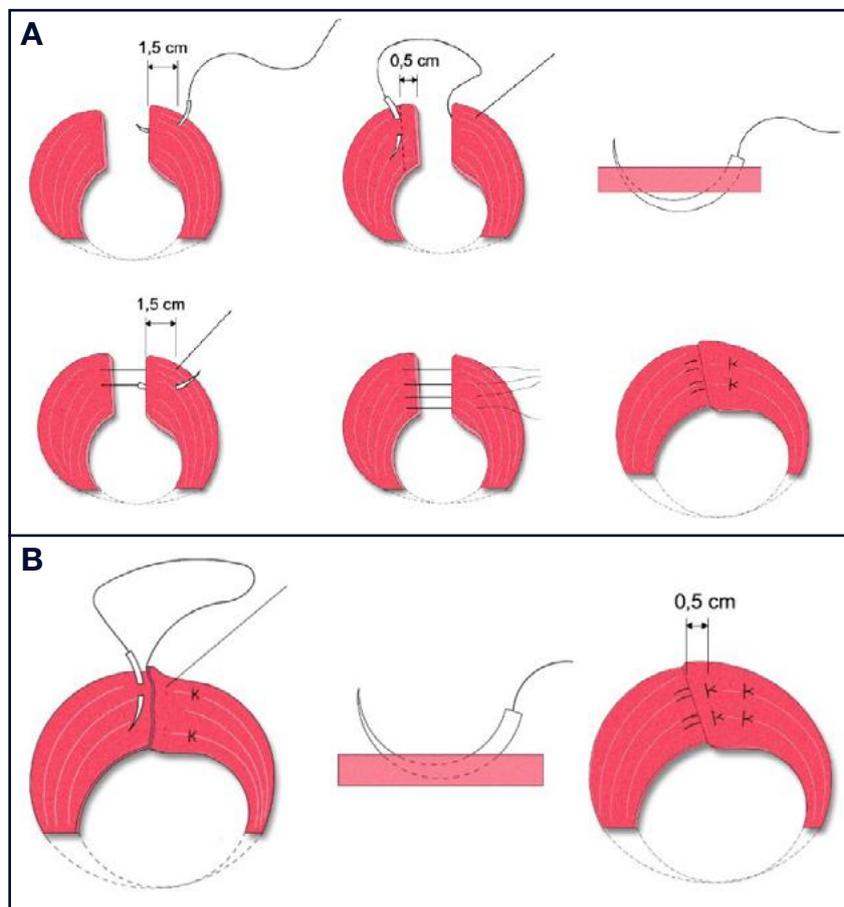


**Figura 3.** Tecnica di sutura end to end.

**Figura 4.**

**A.** Tecnica Overlap: 1° step.

**B.** Tecnica Overlap: 2° step.



lidiossano: resistenza tensile 98 gg; assorbimento 180-210 gg) oppure un filo 2-0 intrecciato rivestito a medio riassorbimento (poliglactina standard: resistenza tensile 32 gg; assorbimento 56-70 gg).

- **Muscolatura perineale:** è importante sottolineare che la riparazione deve comprendere la ricostruzione della componente muscolare perineale, come in qualunque lacerazione di secondo grado. In questo caso però è necessario porre molta attenzione alla ricostruzione del corpo perineale dando solidità alla ricostruzione stessa con l'obiettivo di ricreare una distanza di almeno 2-3 cm tra la forchetta vaginale e l'ano. In presenza di una lacerazione di terzo o quarto grado, l'aumentato rischio di deiscenza della sutura, suggerisce di evitare per questo tempo

chirurgico i fili a rapido assorbimento per confidare in un filo 2-0 intrecciato rivestito, a medio riassorbimento (poliglactina standard: resistenza tensile 32 gg; riassorbimento 56-70 gg).

- **Mucosa vaginale e cute:** è raccomandato utilizzare una sutura in continua, non incavigliata su tutti gli strati con filo 2-0 intrecciato a rapido riassorbimento (poliglactina o equivalente)<sup>86,87</sup>. Nella **Tabella 4** sono schematizzate le tecniche di sutura ed i materiali raccomandati per ciascuna struttura anatomica.

Per completare la riparazione secondo le linee guida:

- posizionare catetere vescicale a dimora per 24 ore. La severità della lesione, con il dolore che ne consegue, rendono estremamente difficil-



**Tabella 4. Materiali e tecniche per la riparazione delle OASI**

Struttura anatomica	Tecnica di sutura	Filo di sutura
Mucosa ano-rettale	Sutura in continua	Intrecciato rivestito (poliglactina standard o equivalente) 3-0
SAI	Tecnica "end to end" (punti staccati termino terminali o ad "U")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monofilamento (polidioossanone) lento riassorbimento, 3-0</li> <li>oppure</li> <li>• Intrecciato rivestito (poliglactina standard o equivalente) 2-0</li> </ul>
SAE	Tecnica "end to end" o tecnica "overlap"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monofilamento (polidioossanone) lento riassorbimento, 3-0</li> <li>oppure</li> <li>• Intrecciato rivestito (poliglactina standard o equivalente) 2-0</li> </ul>
Muscolatura e corpo perineale	Sutura in continua non incavigliata	Intrecciato rivestito (poliglactina o equivalente) a medio riassorbimento, 2-0
Mucosa vaginale e cute perineale	Sutura in continua non incavigliata (intradermica per la sintesi della cute)	Intrecciato rivestito (poliglactina o equivalente) a rapido riassorbimento, 2-0

tosa la ripresa minzionale; vi è inoltre la necessità di mantenere detera ed asciutta l'area di riparazione perineale. In casi particolari in cui concomiti una compromissione delle condizioni generali può essere necessario il monitoraggio della diuresi. Per questi motivi è importante mantenere il catetere vescicale a dimora almeno per le prime 24 ore;

- annotare in documentazione clinica in modo chiaro e leggibile il grado della lacerazione e la tecnica di riparazione adottata (**Figura 5**);
- descrivere l'intervento nella documentazione clinica in forma cartacea/informatizzata, come prassi presso ogni Unità Operativa per la descrizione degli interventi chirurgici.

#### **9.4.2 Tecnica di riparazione delle lacerazioni ad asola**

La gestione e riparazione delle lesioni isolate del retto (ad occhiello o button hole) non sono standardizzate e ad oggi non esistono solide evidenze per raccomandare una specifica tecnica di sutura.

Due revisioni di letteratura e case series<sup>88,89</sup> pubblicate recentemente hanno studiato i pochi casi presenti in letteratura, con l'obiettivo di valutare la gestione ottimale di questa rara ma grave complicanza del parto.

Spesso queste lacerazioni sono associate a perineo intatto o a lesioni di primo/secondo grado e di conseguenza, senza un adeguato esame combinato vagino-rettale, sono potenzialmente non diagnosticate. Se non riconosciute e quindi non riparate, possono portare alla formazione di fistole rettovaginali<sup>90,91</sup>.

La riparazione e la gestione di questo tipo di lacerazioni può risultare difficoltosa perché il setto rettovaginale è una struttura sottile e scarsamente vascolarizzata nonché sottoposta a costante passaggio di materiale fecale potenzialmente contaminante<sup>92</sup>. Inoltre, durante la defecazione e lo sforzo, la pressione nel retto è molto più elevata rispetto a quella vaginale e di conseguenza la sutura è maggiormente predisposta alla deiscenza e a conseguente fistolizzazione. Anche per questo tipo di la-

**Figura 5.** Scheda di documentazione (mod. da<sup>46</sup>)

**SCHEDA RIPARAZIONE LACERAZIONE PERINEALE**

Ospedale ..... Data .....

Nome paziente .....

---

**TIPO DI LACERAZIONE PERINEALE**

Primo grado  Secondo grado  Terzo grado  *specificare 3a / 3b / 3c* Quarto grado

Episiotomia  *specificare indicazione* .....

---

**ESTENSIONE DELLA LACERAZIONE**

Lacerazione vaginale unilaterale  Lacerazione vaginale bilaterale

Lacerazione labiale  Margini cute perineale al di sotto del margine anale

---

**ANESTESIA PER LA RIPARAZIONE**

Nessuna  Epidurale  Spinale  Locale  *specificare* ..... ml .....

---

**DETTAGLI RIPARAZIONE**

Ora parto ..... Ora inizio riparazione ..... Ora fine riparazione .....

---

**TECNICA DI RIPARAZIONE**

	TIPO SUTURA	FILO
VAGINA	Punti staccati / Continua	Poliglactina/ Poliglactina a rapido riassorbimento
MUSCOLI PERINEALI	Punti staccati / Continua	idem
CUTE PERINEALE	Punti staccati / Continua	idem
MUCOSA ANALE	Punti staccati / Continua	idem
SFINTERE ANALE INTERNO	Punti staccati / End to end	Monofilamento (polidiossane) / Poliglactina
SFINTERE ANALE ESTERNO	Overlap / End to end	idem

---

**Informazioni aggiuntive** .....

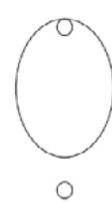
---

**INDICARE LACERAZIONI E SUTURE**

Uretra →

Vagina →

Sfintere dell'ano →



---

VISITA RETTALE: prima della riparazione SI  NO  dopo la riparazione SI  NO

ESAME VAGINALE: SI  NO  RIMOZIONE TAMPONE: SI  NO

CONTA AGHI CORRETTA: SI  NO  CONTA GARZE CORRETTA: SI  NO

---

PERDITE EMATICHE STIMATE dopo il parto ..... ml; dopo la sutura; .....ml TOT; .....ml

---

SUTURA ESEGUITA DA ..... QUALIFICA .....

cerazioni, come per le altre lacerazioni ostetriche, si dovrebbe procedere alla riparazione primaria.

La riparazione primaria, nonostante alcune varianti della tecnica utilizzata nei vari studi, ha condotto ad una adeguata e soddisfacente guarigione della lesione e ad un recupero senza complicanze nella maggior parte dei casi. Tuttavia, i dati analizzati devono essere interpretati con cautela in quanto spesso, i casi associati al contrario a complicanze, non vengono riportati<sup>88,89</sup>.

In letteratura emerge una variabilità tra le tecniche di riparazione utilizzate che spesso non vengono descritte dettagliatamente; alcuni autori hanno utilizzato una tecnica di sutura a due strati e altri una tecnica di sutura a tre strati. La fascia rettovaginale, o setto rettovaginale, è uno strato di tessuto tra il retto e la vagina e costituisce il terzo strato assieme alla mucosa anale e a quella vaginale; tale fascia dovrebbe sempre essere riparata al fine di separare la mucosa rettale suturata dalla mucosa vaginale<sup>91</sup>.



Sebbene i dati in letteratura non consentano di raccomandare una tecnica rispetto ad un'altra, sulla base delle revisioni<sup>88,89</sup> è consigliabile procedere alla riparazione utilizzando la tecnica a tre strati:

- mucosa rettale da suturare in continua non incavigliata con filo intrecciato riassorbibile 3-0 (poliglactina 910 standard);
- fascia o setto retto-vaginale (se identificabile) da suturare con punti a materasso con monofilamento riassorbibile 3-0 (polidiossianone);
- mucosa vaginale da suturare in continua non incavigliata con con filo intrecciato 2-0 (poliglactina 910 standard).

A differenza delle lesioni di quarto grado, l'accesso al lume rettale in questo tipo di lesioni è difficoltoso e non è possibile suturare l'intera lunghezza della lesione dall'estremità prossimale a quella distale restando all'interno del lume rettale; si consiglia quindi di riparare la mucosa rettale con una sutura continua e nodi confezionati dal versante vaginale.

L'indicazione ad utilizzare materiale sintetico riassorbibile 3-0 (poliglactina 910) deriva dal minor grado di irritazione rettale causata da questo filo rispetto al polidiossianone<sup>79</sup>.

È importante controllare l'integrità della mucosa alla fine della sutura attraverso l'esame rettale e vagino-rettale combinato.

È consigliato somministrare adeguata profilassi antibiotica intraoperatoria da proseguire per almeno tre giorni dopo la sutura. È inoltre indicato evitare la costipazione mantenendo le feci morbide e rispettando gli stessi principi validi per le OASI.

È descritta in letteratura la possibilità di estendere iatrogenicamente l'asola con il fine di migliorare la visibilità del campo operatorio<sup>93,94</sup>; in alcuni casi la lacerazione viene estesa allo sfintere riproducendo di fatto una lacerazione di quarto grado. Questo metodo, talvolta utilizzato per la riparazione

di fistole rettovaginali<sup>95</sup> non è tuttavia raccomandato per le lesioni ostetriche acute a causa dell'elevato rischio di disfunzione anale, anche dopo adeguata riparazione sfinteriale<sup>96</sup>. L'unica giustificazione per estendere una lesione ad asola e creare un quarto grado iatrogeno, è la circostanza in cui l'estremità distale della lesione non può essere visualizzata adeguatamente con conseguente rischio di inadeguata riparazione della mucosa anorettale.

In considerazione del fatto che nella maggior parte dei casi di button hole, la causa rimane sconosciuta e il tasso di recidive non è noto, la scelta sulla modalità del parto successivo dovrebbe essere lasciata alla donna dopo una discussione informata sui rischi e i benefici di un eventuale parto per via vaginale anche con i pochi dati di letteratura disponibili per informare la decisione.

## 9.5 La gestione del postoperatorio

Il tempo della degenza della paziente che ha sofferto un'OASI è un primo momento prezioso in cui adoperarsi affinché le spiegazioni fornite sulla lacerazione e la sua riparazione siano pienamente comprese, le cure perineali e generali della propria persona siano chiaramente veicolate e ne sia verificata l'aderenza da parte della paziente; inoltre le informazioni sul rientro a domicilio e il successivo follow-up debbono essere sistematicamente erogate al colloquio per la dimissione e documentate nella lettera di dimissione.

Nell'immediato postoperatorio vanno adottate le seguenti misure:

- **Terapia antibiotica** endovena con copertura ad ampio spettro anche per anaerobi da iniziare nel perioperatorio e proseguire passando alla somministrazione per os non appena possibile, per una durata complessiva non superiore ai 5 giorni, salvo diversa necessità (**Vedi 9.4 Materiali e tecniche di riparazione**).

- **Gestione dell'alvo:** occorre evitare la formazione di feci troppo dure e voluminose, potenzialmente traumatiche sull'area di riparazione. Per tale motivo è indicato, nell'immediato postpartum e per circa 10 giorni, un adeguato regime alimentare e cioè dieta libera possibilmente ricca in fibre, idratazione abbondante e l'impiego di lassativi come il glicole polietilenico (PEG macrogol) 1 bustina 2 volte al giorno, oppure lattulosio alla dose di 1 cucchiaino ogni 12 ore (da assumere a distanza di almeno 2 ore da altri farmaci per os). Quest'ultimo può associarsi a maggior gonfiore addominale e flatulenza nelle pazienti costipate. La posologia deve essere modulata con l'obiettivo di ottenere un alvo regolare con feci morbide formate ed evacuazione senza dolore. Si suggerisce di attendere la canalizzazione dell'alvo prima di dimettere la paziente assicurandola che il ponzamento per favorire l'evacuazione ed il passaggio delle feci, non compromette la tenuta della sutura con il conseguente rischio di deiscenza e di aggiungere eventuali facilitatori/stimolatori intestinali addizionali se dopo 48 ore dal parto non è avvenuta la prima evacuazione<sup>97,98</sup>.
- **Rimozione catetere vescicale e monitoraggio ripresa minzionale:** salvo diversa indicazione medica, il catetere vescicale viene rimosso dopo 24 ore. L'effettiva ripresa della minzione spontanea deve essere verificata non oltre le sei ore di distanza dalla rimozione del catetere, se necessario, anche mediante ecografia.
- **Dimissione della puerpera e follow up:** nei primi giorni si assiste ad un'evoluzione del processo infiammatorio che accompagna il traumatismo del parto, con un progressivo riassorbimento di edema e congestione tissutale. Tali fenomeni portano ad un lento e progressivo recupero funzionale con *restitutio ad integrum* nella maggior parte dei casi. In dimissione (ter-

za-quarta giornata) è solitamente troppo presto per trarre un giudizio definitivo sull'esito di guarigione della sutura. È pertanto ragionevole rinviare tutti i casi di OASI ad un follow-up a breve termine (una settimana) fornendo alla donna alcune semplici raccomandazioni relative all'utilizzo della muscolatura pelvica. Alla dimissione è importante che l'ostetrica e/o il medico specialista si assicurino che la donna abbia ricevuto e sperimentato indicazioni per favorire la propriocezione pelvi perineale e il reclutamento muscolare, che sia informata sulla necessità di ridurre gli sforzi a forte impatto perineale, che le sia stata spiegata l'importanza della prevenzione della stipsi e che le vengano fornite tutte le informazioni per il mantenimento ed il ripristino della salute perineale. Inoltre devono essere fornite le informazioni riguardo alla lesione sostenuta e le sue possibili conseguenze, così come le modalità del follow-up ed eventuali spazi ambulatoriali o contatti a cui la donna possa rivolgersi in caso abbia dei dubbi o sintomi particolari legati allo stato di guarigione della riparazione in qualsiasi momento e con accesso facilitato (**Appendice 9.2**). Nella lettera di dimissione deve risultare in modo sintetico quanto analiticamente descritto in cartella relativamente alla lacerazione, specificando nel dettaglio il grado di lacerazione (es: 3b) e il trattamento effettuato come riportato nella apposita scheda o checklist (**Figura 5**). Va inoltre programmato il follow-up con una visita a 10-12 settimane dal parto, possibilmente in un ambulatorio dedicato e con personale specificamente formato per una valutazione sintomatologica ed una presa in carico riabilitativa. In tale sede potranno essere utilizzati questionari sintomatologici specifici ed eseguita l'ecografia endoanale (**vedi Capitolo 12**). Si suggerisce per l'incontinenza urinaria l'utilizzo della versio-

**Figura 6.** Questionario modulare dell'International Consultation on Incontinence (ICIQ-UI-SF) per l'incontinenza urinaria

N. CC \_\_\_\_\_ ICI-Q SF

Nome paziente \_\_\_\_\_ ICI-SF

Giorno Mese Anno

A molti accade, occasionalmente, di perdere urine. Noi stiamo tentando di determinare quante persone perdano urine e in che misura ciò costituisca per loro, un problema. Le saremmo grati se rispondesse alle seguenti domande facendo riferimento a come si è sentita, in media, nelle ULTIME QUATTRO SETTIMANE

1. Data di nascita        
Giorno Mese Anno

2. Con quale frequenza Le accade di perdere urine? (segnare una sola casella)

mai  0  
una volta a settimana, o meno  1  
due o tre volte a settimana  2  
circa una volta al giorno  3  
più volte al giorno  4  
continuamente  5

3. Ci piacerebbe sapere qual è l'entità delle sue perdite di urine, secondo la sua personale opinione. Quante urine perde, comunemente (sia quando indossa una protezione, che quando non la indossa)? (segnare una sola casella)

nessuna perdita  0  
una piccola quantità  2  
una discreta quantità  4  
una notevole quantità  6

4. Globalmente, in che misura le perdite urinarie hanno interferito con la sua vita quotidiana?  
*La preghiamo di indicare un numero tra 0 (per niente) e 10 (moltissimo)*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
per niente moltissimo

Punteggio ICIQ: somma dei punteggi delle domande 2 + 3 + 4

5. In che occasione le accade di perdere urine?  
*(indichi, tra le seguenti, tutte le situazioni che corrispondono alla sua)*

mai - non perdo urine   
perdo prima di raggiungere il bagno   
perdo in occasione di colpi di tosse o starnuti   
perdo quando sono addormentata   
perdo quando sono in movimento e durante l'attività fisica   
perdo alla fine di una normale minzione, quando mi sono rivestita   
perdo senza ragioni particolari   
perdo continuamente

*La ringraziamo molto per aver risposto alle nostre domande.*

ne breve del questionario modulare dell'International Consultation on Incontinence (ICIQ-UI-SF) che fornisce un punteggio di severità del sintomo con una scala da 0 (nessun sintomo) a 21 (incontinenza severa)<sup>99</sup> (**Figura 6**).

Per i sintomi intestinali è proposto invece l'utilizzo della Wexner Continence Score che classifica la gravità dell'incontinenza anale nell'adulto con un punteggio da 0, perfetta continenza, a 20, completa incontinenza<sup>100</sup> (**Tabella 5**).

Tutte le pazienti che hanno subito una lacerazione

perineale di terzo o quarto grado dovrebbero poter usufruire di un trattamento riabilitativo, indipendentemente dalla presenza o meno di sintomi manifesti.

Allo stesso modo si raccomanda una presa in carico riabilitativa in almeno altre due categorie di pazienti:

- nelle donne che presentano sintomi di incontinenza anale nel postpartum, indipendentemente dalla presenza o meno di fattori di rischio specifici;
- nelle donne sottoposte a parto operativo vagi-



**Tabella 5. Wexner Continence Score per i sintomi intestinali**

Tipo incontinenza	Mai (0 episodi)	Raramente (<1/mese)	Qualche volta (<1/settimana >1/mese)	Spesso (<1/giorno >1/settimana)	Sempre (>1/giorno)
Feci solide	0	1	2	3	4
Feci liquide	0	1	2	3	4
Aria dall'ano	0	1	2	3	4
Indossa un pannolone	0	1	2	3	4
Alterazione dello stile di vita	0	1	2	3	4

nale, essendo questo uno dei principali fattori di rischio per OASI.

Si raccomanda che il follow-up delle pazienti con OASI e di donne che lamentano sintomi intestinali nel postpartum, venga completato con uno studio funzionale mediante *ecografia endoanale e manometria ano-rettale*, da eseguirsi non

prima di 10 settimane dal parto, salvo diversa indicazione. La diagnostica strumentale, rappresentata *dell'ecografia endoanale e manometria ano-rettale* è molto importante per oggettivare e quantificare l'entità del danno residuo, anche ai fini di un corretto counseling per la modalità del parto in un'eventuale successiva gravidanza (**vedi Capitolo 12**).

OASI: le lacerazioni perineali ostetriche di terzo e quarto grado	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
In tutti i parti vaginali è necessaria un'attenta valutazione pelvi-perineale nell'immediato postpartum da parte del professionista (ostetrica/o e/o ginecologa/o) che ha assistito al parto.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'esame clinico rappresenta il metodo diagnostico principale per le OASI.	<b>Raccomandato</b>
È auspicabile che la riparazione primaria delle OASI venga effettuata dallo specialista ostetrico-ginecologo più esperto disponibile o sotto supervisione di operatore esperto.	<b>Raccomandato</b>
La riparazione primaria può essere procrastinata fino a 8-12 ore se non è disponibile un operatore esperto e se le condizioni cliniche della paziente lo consentono.	<b>Raccomandato</b>
È fortemente consigliata la realizzazione di corsi multidisciplinari di formazione teorico-pratica sulle OASI, dedicati sia ai ginecologi che alle ostetriche e ai chirurghi colon-rettali e generali.	<b>Raccomandato</b>
È auspicabile che la formazione su diagnosi e trattamento delle OASI diventi parte di un iter formativo obbligatorio erogato direttamente o comunque sotto supervisione, dalle istituzioni sanitarie che garantiscono l'accreditamento della sala parto.	<b>Raccomandato</b>
Utilizzare per la riparazione un set di ferri chirurgici dedicato, da tenere pronto in sala parto ( <b>Box 1</b> ).	<b>Buona pratica clinica</b>
Per le suture degli sfinteri, tanto l'interno quanto l'esterno, è indicato l'utilizzo di un filo 3-0 monofilamento a lento riassorbimento.	<b>Raccomandato</b>



La sutura del SAI si effettua con tecnica end to end (punti ad U). La sutura del SAE si effettua con tecnica end to end o overlap.	<b>Raccomandato</b>
Suturare il SAI separatamente dal muscolo SAE.	<b>Raccomandato</b>
Per la ricostruzione della muscolatura perineale utilizzare un filo 2-0 intrecciato rivestito, a medio riassorbimento.	<b>Buona pratica clinica</b>
Per mucosa vaginale e cute utilizzare una sutura in continua, non incavigliata con filo 2-0 intrecciato a rapido riassorbimento.	<b>Buona pratica clinica</b>
La gestione e riparazione delle lesioni isolate del retto non è standardizzata e ad oggi non esistono solide evidenze per raccomandare una specifica tecnica di sutura piuttosto che un'altra.	<b>Buona pratica clinica</b>
In caso di lacerazione ad asola la riparazione primaria è da preferirsi in quanto ha condotto ad una adeguata e soddisfacente guarigione della lesione e ad un recupero senza complicanze nella maggior parte dei casi descritti.	<b>Buona pratica clinica</b>
In caso di lacerazione ad asola è consigliabile procedere alla riparazione utilizzando la tecnica a tre strati suturando separatamente il setto retto-vaginale ove possibile	<b>Buona pratica clinica</b>
In caso di lacerazione ad asola è consigliato somministrare adeguata profilassi antibiotica intraoperatoria da proseguire per almeno tre giorni dopo la sutura.	<b>Buona pratica clinica</b>
In caso di lacerazione ad asola la scelta sulla modalità del parto successivo dovrebbe essere lasciata alla donna dopo una discussione informata sui rischi e i benefici di un eventuale parto per via vaginale.	<b>Buona pratica clinica</b>
Pianificare il follow-up mediante questionario di funzionalità intestinale, ecografia endoanale e manometria ano-rettale nelle pazienti con OASI (a 10-12 settimane dal parto) e nelle donne che sviluppano sintomi in puerperio.	<b>Raccomandato</b>

## Bibliografia

1. Daalderop LA, Been JV, Steegers EAP, Bertens LCM. Impact of the EURO-PERISTAT Reports on obstetric management: a difference-in-regression-discontinuity analysis. *Eur J Public Health*. 2023 Apr 1;33(2):342–8.
2. Dietz HP, Pardey J, Murray H. Pelvic floor and anal sphincter trauma should be key performance indicators of maternity services. *Int Urogynecology J*. 2015 Jan;26(1):29–32.
3. Spinelli A, Laurenti V, Carrano FM, Gonzalez-Díaz E, Borycka-Kiciak K. Diagnosis and Treatment of Obstetric Anal Sphincter Injuries: New Evidence and Perspectives. *J Clin Med*. 2021 Jul 23;10(15):3261.
4. Stock L, Basham E, Gossett DR, Lewicky-Gaup C. Factors associated with wound complications in women with obstetric anal sphincter injuries (OASIS). *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Apr;208(4):327.e1-6.
5. Friedman AM, Ananth CV, Prendergast E, D'Alton ME, Wright JD. Evaluation of third-degree and fourth-degree laceration rates as quality indicators. *Obstet Gynecol*. 2015 Apr;125(4):927–37.
6. Jha S, Parker V. Risk factors for recurrent obstetric anal sphincter injury (rOASI): a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J*. 2016 Jun;27(6):849–57.
7. van Bavel J, Hukkelhoven CWPM, de Vries C, Papatsonis DNM, de Vogel J, Roovers JPWR, et al. The effectiveness of mediolateral episiotomy in preventing obstetric anal sphincter injuries during operative vaginal delivery: a ten-year analysis of a national registry. *Int Urogynecology J*. 2018 Mar;29(3):407–13.



8. Ramm O, Woo VG, Hung YY, Chen HC, Ritterman Weintraub ML. Risk Factors for the Development of Obstetric Anal Sphincter Injuries in Modern Obstetric Practice. *Obstet Gynecol.* 2018 Feb;131(2):290–6.
9. Blondel B, Alexander S, Bjarnadóttir RI, Gissler M, Langhoff-Roos J, Novak-Antolič Ž, et al. Variations in rates of severe perineal tears and episiotomies in 20 European countries: a study based on routine national data in Euro-Peristat Project. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016 Jul;95(7):746–54.
10. Jangö H, Westergaard HB, Kjaerbye-Thygesen A, Langhoff-Roos J, Lauenborg J. Changing incidence of obstetric anal sphincter injuries-A result of formal prevention programs? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019 Nov;98(11):1455–63.
11. Thubert T, Cardaillac C, Fritel X, Winer N, Dochez V. [Definition, epidemiology and risk factors of obstetric anal sphincter injuries: CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2018 Dec;46(12):913–21.
12. Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Occult anal sphincter injuries--myth or reality? *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2006 Feb;113(2):195–200.
13. Laine K, Gissler M, Pirhonen J. Changing incidence of anal sphincter tears in four Nordic countries through the last decades. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009 Sep;146(1):71–5.
14. Gurol-Urganci I, Cromwell DA, Edozien LC, Mahmood TA, Adams EJ, Richmond DH, et al. Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2013 Nov;120(12):1516–25.
15. Ampt AJ, Ford JB, Roberts CL, Morris JM. Trends in obstetric anal sphincter injuries and associated risk factors for vaginal singleton term births in New South Wales 2001-2009. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2013 Feb;53(1):9–16.
16. Parmar S, Towner D, Xing G, Wallach S. 315: Recurrent anal sphincter injury: a population based study. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Jan;206(1):S150.
17. Hu Y, Lu H, Huang Q, Ren L, Wang N, Huang J, et al. Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Clin Nurs.* 2023 Jul;32(13–14):3248–65.
18. Ott J, Gritsch E, Pils S, Kratschmar S, Promberger R, Seemann R, et al. A retrospective study on perineal lacerations in vaginal delivery and the individual performance of experienced midwives. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015 Oct 22;15:270.
19. Low LK, Zielinski R, Tao Y, Galecki A, Brandon CJ, Miller JM. Predicting Birth-Related Levator Ani Tear Severity in Primiparous Women: Evaluating Maternal Recovery from Labor and Delivery (EMRLD Study). *Open J Obstet Gynecol.* 2014 Apr 1;4(6):266–78.
20. Andrews V, Sultan AH, Thakar R, Jones PW. Risk factors for obstetric anal sphincter injury: a prospective study. *Birth Berkeley Calif.* 2006 Jun;33(2):117–22.
21. Baghestan E, Irgens LM, Børdahl PE, Rasmussen S. Trends in risk factors for obstetric anal sphincter injuries in Norway. *Obstet Gynecol.* 2010 Jul;116(1):25–34.
22. Adams, E.J.; Bricker, L.; Richmond, D.H.; Neilson, J.P. Systematic review of third degree tears: Risk factors. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* 2001, 12 (Suppl. 3), 12.
23. Chill HH, Guedalia J, Lipschuetz M, Shimonovitz T, Unger R, Shveiky D, et al. Prediction model for obstetric anal sphincter injury using machine learning. *Int Urogynecology J.* 2021 Sep;32(9):2393–9.
24. Coats PM, Chan KK, Wilkins M, Beard RJ. A comparison between midline and mediolateral episiotomies. *Br J Obstet Gynaecol.* 1980 May;87(5):408–12.

25. Valsky DV, Cohen SM, Lipschuetz M, Hochner-Celnikier D, Daum H, Yagel I, et al. Third- or Fourth-Degree Intrapartum Anal Sphincter Tears Are Associated With Levator Ani Avulsion in Primiparas. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med.* 2016 Apr;35(4):709–15.
26. Ramm O, Woo VG, Hung YY, Chen HC, Ritterman Weintraub ML. Risk Factors for the Development of Obstetric Anal Sphincter Injuries in Modern Obstetric Practice. *Obstet Gynecol.* 2018 Feb;131(2):290–6.
27. Ying T, Li Q, Xu L, Liu F, Hu B. Three-dimensional ultrasound appearance of pelvic floor in nulliparous women and pelvic organ prolapse women. *Int J Med Sci.* 2012;9(10):894–900.
28. Ali A, Glennon K, Kirkham C, Yousif S, Eogan M. Delivery outcomes and events in subsequent pregnancies after previous anal sphincter injury. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014 Mar;174:51–3.
29. D'Souza JC, Monga A, Tincello DG, Sultan AH, Thakar R, Hillard TC, et al. Maternal outcomes in subsequent delivery after previous obstetric anal sphincter injury (OASIS): a multi-centre retrospective cohort study. *Int Urogynecology J.* 2020 Mar;31(3):627–33.
30. Barba M, Bernasconi DP, Manodoro S, Frigerio M. Risk factors for obstetric anal sphincter injury recurrence: A systematic review and meta-analysis. *Int J Gynecol Obstet.* 2022 Jul;158(1):27–34.
31. Sideris M, McCaughey T, Hanrahan JG, Arroyo-Manzano D, Zamora J, Jha S, et al. Risk of obstetric anal sphincter injuries (OASIS) and anal incontinence: A meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Sep;252:303–12.
32. NHS Litigation Authority. Ten Years of Maternity Claims: An Analysis of NHS Litigation Authority Data. 2012 Accessed February 8, 2021.
33. Saclarides TJ. Rectovaginal fistula. *Surg Clin North Am.* 2002 Dec;82(6):1261–72.
34. Fenner DE, Genberg B, Brahma P, Marek L, DeLancey JOL. Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetrics unit in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Dec;189(6):1543–9.
35. Fornell EU, Matthiesen L, Sjö Dahl R, Berg G. Obstetric anal sphincter injury ten years after: subjective and objective long term effects. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2005 Mar;112(3):312–6.
36. Otero M, Boulvain M, Bianchi-Demicheli F, Floris LA, Sangalli MR, Weil A, et al. Women's health 18 years after rupture of the anal sphincter during childbirth: II. Urinary incontinence, sexual function, and physical and mental health. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 May;194(5):1260–5.
37. Norderval S, Oian P, Revhaug A, Vonen B. Anal incontinence after obstetric sphincter tears: outcome of anatomic primary repairs. *Dis Colon Rectum.* 2005 May;48(5):1055–61.
38. Gjessing H, Backe B, Sahlin Y. Third degree obstetric tears; outcome after primary repair. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998 Aug;77(7):736–40.
39. Evans E, Falivene C, Briffa K, Thompson J, Henry A. What is the total impact of an obstetric anal sphincter injury? An Australian retrospective study. *Int Urogynecology J.* 2020 Mar;31(3):557–66.
40. Roos AM, Thakar R, Sultan AH. Outcome of primary repair of obstetric anal sphincter injuries (OASIS): does the grade of tear matter? *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010 Sep;36(3):368–74.
41. Tin RYT, Schulz J, Gunn B, Flood C, Rosychuk RJ. The prevalence of anal incontinence in post-partum women following obstetrical anal sphincter injury. *Int Urogynecology J.* 2010 Aug;21(8):927–32.
42. Sultan AH, Monga A, Lee J, Emmanuel A, Norton C, Santoro G, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female anorectal dysfunction. *Int Urogynecology J.* 2017 Jan;28(1):5–31.



43. Samarasekera DN, Bekhit MT, Wright Y, Lowndes RH, Stanley KP, Preston JP, et al. Long-term anal continence and quality of life following postpartum anal sphincter injury. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel*. 2008 Oct;10(8):793–9.
44. Richter HE, Fielding JR, Bradley CS, Handa VL, Fine P, FitzGerald MP, et al. Endoanal ultrasound findings and fecal incontinence symptoms in women with and without recognized anal sphincter tears. *Obstet Gynecol*. 2006 Dec;108(6):1394–401.
45. Cattani L, Neefs L, Verbakel JY, Bosteels J, Deprest J. Obstetric risk factors for anorectal dysfunction after delivery: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecology J*. 2021 Sep;32(9):2325–36.
46. Sultan AH, Thakar R, Fenner D. *Perineal and anal sphincter trauma*. Springer Ltd. London 2009.
47. Guzmán Rojas RA, Salvesen KÅ, Volløyhaug I. Anal sphincter defects and fecal incontinence 15-24 years after first delivery: a cross-sectional study. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018 May;51(5):677–83.
48. Soerensen MM, Pedersen BG, Santoro GA, Buntzen S, Bek K, Laurberg S. Long-term function and morphology of the anal sphincters and the pelvic floor after primary repair of obstetric anal sphincter injury. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel*. 2014 Oct;16(10):O347-355.
49. Starck M, Bohe M, Valentin L. The extent of endosonographic anal sphincter defects after primary repair of obstetric sphincter tears increases over time and is related to anal incontinence. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2006 Feb;27(2):188–97.
50. Sultan AH, Thakar R, Fenner DE, eds. *Perineal and Anal Sphincter Trauma. Diagnosis and Clinical Management*. Springer; 2007:33-51.
51. Fernando RJ, Sultan AH, Radley S, Jones PW, Johanson RB. Management of obstetric anal sphincter injury: a systematic review & national practice survey. *BMC Health Serv Res*. 2002 Dec;2(1):9.
52. Thiagamorthy G, Johnson A, Thakar R, Sultan AH. National survey of perineal trauma and its subsequent management in the United Kingdom. *Int Urogynecology J*. 2014 Dec;25(12):1621–7.
53. Tsakiridis I, Mamopoulos A, Athanasiadis A, Dagklis T. Obstetric Anal Sphincter Injuries at Vaginal Delivery: A Review of Recently Published National Guidelines. *Obstet Gynecol Surv*. 2018 Dec;73(12):695–702.
54. Roper JC, Thakar R, Hurt KJ, Sultan AH. Diagnosis, management and training in perineal trauma: a UK national survey of obstetricians. *Int Urogynecology J*. 2023 Jul 27;
55. Lestar B, Penninckx F, Kerremans R. The composition of anal basal pressure. An in vivo and in vitro study in man. *Int J Colorectal Dis*. 1989;4(2):118–22.
56. Snooks SJ, Henry MM, Swash M. Anorectal incontinence and rectal prolapse: differential assessment of the innervation to puborectalis and external anal sphincter muscles. *Gut*. 1985 May;26(5):470–6.
57. Parks AG, Swash M, Urich H. Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. *Gut*. 1977 Aug;18(8):656–65.
58. Chaliha C, Sultan AH, Bland JM, Monga AK, Stanton SL. Anal function: effect of pregnancy and delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2001 Aug;185(2):427–32.
59. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med*. 1993 Dec 23;329(26):1905–11.
60. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI. Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. *BMJ*. 1994 Apr 2;308(6933):887–91.

61. Gladman MA, Scott SM, Williams NS. Assessing the patient with fecal incontinence. An overview. In: Zbar AP, Pescatori M, Wxner SD, eds. *Complex anorectal disorders – investigation and management*. London: Springer-Verlag. London Ltd, 2005, pp 547-94.
62. Madoff RD, Parker SC, Varma MG, Lowry AC. Faecal incontinence in adults. *Lancet Lond Engl*. 2004 Aug 14;364(9434):621–32.
63. Rao SSC, American College of Gastroenterology Practice Parameters Committee. Diagnosis and management of fecal incontinence. American College of Gastroenterology Practice Parameters Committee. *Am J Gastroenterol*. 2004 Aug;99(8):1585–604.
64. Kamm MA. Obstetric damage and faecal incontinence. *Lancet Lond Engl*. 1994 Sep 10;344(8924):730–3.
65. Sangalli MR, Floris L, Faltin D, Weil A. Anal incontinence in women with third or fourth degree perineal tears and subsequent vaginal deliveries. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2000 Aug;40(3):244–8.
66. Nichols CM, Lamb EH, Ramakrishnan V. Differences in outcomes after third- versus fourth-degree perineal laceration repair: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 Aug;193(2):530–4; discussion 534-536.
67. De Leeuw JW, Vierhout ME, Struijk PC, Hop WC, Wallenburg HC. Anal sphincter damage after vaginal delivery: functional outcome and risk factors for fecal incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2001 Sep;80(9):830–4.
68. Sultan AH, Monga AK, Kumar D, Stanton SL. Primary repair of obstetric anal sphincter rupture using the overlap technique. *Br J Obstet Gynaecol*. 1999 Apr;106(4):318–23.
69. Dudley L, Kettle C, Waterfield J, Ismail KMK. Perineal resuturing versus expectant management following vaginal delivery complicated by a dehiscence wound (PREVIEW): a nested qualitative study. *BMJ Open*. 2017 Feb 10;7(2):e013008.
70. Lewicky-Gaup C, Leader-Cramer A, Johnson LL, Kenton K, Gossett DR. Wound complications after obstetric anal sphincter injuries. *Obstet Gynecol*. 2015 May;125(5):1088–93.
71. Keighley MRB, Perston Y, Bradshaw E, Hayes J, Keighley DM, Webb S. The social, psychological, emotional morbidity and adjustment techniques for women with anal incontinence following Obstetric Anal Sphincter Injury: use of a word picture to identify a hidden syndrome. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Sep 21;16(1):275.
72. Royal College of obstetrics and Gynaecology. Management of third and fourth degree perineal tears. Greentop Guideline number 29. Published online June 2015. Accessed November 11, 2020.
73. Okeahialam NA, Thakar R, Sultan AH. Postpartum perineal wound infection and its effect on anal sphincter integrity: Results of a prospective observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2023 Apr;102(4):473–9.
74. Starck M, Bohe M, Valentin L. Results of endosonographic imaging of the anal sphincter 2-7 days after primary repair of third- or fourth-degree obstetric sphincter tears. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2003 Dec;22(6):609–15.
75. Ramalingam K, Monga AK. Outcomes and follow-up after obstetric anal sphincter injuries. *Int Urogynecology J*. 2013 Sep;24(9):1495–500.
76. Cornelisse S, Arendsen LP, van Kuijk SMJ, Kluivers KB, van Dillen J, Weemhoff M. Obstetric anal sphincter injury: a follow-up questionnaire study on longer-term outcomes. *Int Urogynecology J*. 2016 Oct;27(10):1591–6.
77. Schütze S, Hohlfeld B, Friedl TWP, Otto S, Kraft K, Hancke K, et al. Fishing for (in)continence: long-term follow-up of women with OASIS-still a taboo. *Arch Gynecol Obstet*. 2021 Apr;303(4):987–97.
78. Patton V, Kumar S, Parkin K, Karantanis E, Dinning P. The relationship between residual sphincter damage after primary repair, faecal incontinence, and anal sphincter function in primiparous women with an obstetric anal sphincter injury. *Neurourol Urodyn*. 2019 Jan;38(1):193–9.

79. Sultan AH, Thakar R. Lower genital tract and anal sphincter trauma. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2002 Feb;16(1):99–115.
80. Green-top Guideline No. 29 June 2015. The Management of Third- and Fourth-Degree Perineal Tears.
81. Sultan AH, Thakar R, Fenner D E. *Perineal and anal sphincter trauma.* Springer 2009.
82. Harvey MA, Pierce M, Walter JE, Chou Q, Diamond P, Epp A, et al. Obstetrical Anal Sphincter Injuries (OASIS): Prevention, Recognition, and Repair. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015 Dec;37(12):1131–48.
83. Buppasiri P, Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Thinkhamrop B. Antibiotic prophylaxis for third- and fourth-degree perineal tear during vaginal birth. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2014 Oct 7 [cited 2022 Sep 28]; Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005125.pub4>
84. Farrell SA, Gilmour D, Turnbull GK, Schmidt MH, Baskett TF, Flowerdew G, et al. Overlapping Compared With End-to-End Repair of Third- and Fourth-Degree Obstetric Anal Sphincter Tears: A Randomized Controlled Trial. *Obstet Gynecol.* 2010 Jul;116(1):16–24.
85. Fernando RJ, Sultan AH, Kettle C, Thakar R. Methods of repair for obstetric anal sphincter injury. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2013 Dec 8 [cited 2022 Sep 28]; Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002866.pub3>
86. Kettle C, Dowswell T, Ismail KM. Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2012 Nov 14 [cited 2022 Sep 30]; Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000947.pub3>
87. Samal SK, Rathod S. Comparative analysis of continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second degree perineal tear. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017 Feb 19;6(3):1002.
88. Tunney E, O’Leary B, Malone F, Geary M. Obstetric rectal buttonhole tears: A case series and literature review. *Int J Gynecol Obstet.* 2022 Oct 31;ijgo.14513.
89. Roper JC, Thakar R, Sultan AH. Isolated rectal buttonhole tears in obstetrics: case series and review of the literature. *Int Urogynecology J.* 2021 Jul;32(7):1761–9.
90. Muti Abulafi A, Sultan AH. Rectovaginal fistulae. In: Giulio Santoro, Andrzej P. Wiczorek, Clive I. Bartram editors. *Pelvic Floor Disorders.* 1st ed., Springer-Verlag Mailand; 2010, p. 635– 54.
91. Sultan AH, Thakar R. Third and Fourth Degree Tears. In: AH Sultan R Thakar, DE Fenner, editors. *Perineal and Anal Sphincter Trauma.* Springer; 2007, p. 33–51.
92. Hauch A, Ramamoorthy S, Zelhart M, Dobke M. Refining Approaches to Surgical Repair of Rectovaginal Fistulas. *Ann Plast Surg.* 2020 May;84(5S):S250–6.
93. Morrel B, Flu PK, Straub MJPF, Vierhout ME. Isolated rectal lesions during parturition. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1996 Jan;75(5):495–7.
94. Diepenhorst GMP, van Buijtenen JM, Renckens CNM, Sonneveld DJA. Obstetric rupture of the rectovaginal septum and sphincter complex despite an intact perineum: report of three cases. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2012;39(3):399–401.
95. Weledji EP, Elong FA, Eyongeta DE. A Case of Low Rectovaginal Fistula of Obstetric Origin: Treatment by Fistulotomy and Reconstitution or Advancement Flap? *Front Surg.* 2020 Feb 18;7:2.
96. Rogers R, Fenner DE. Rectovaginal fistulas. In: AH Sultan, R Thakar, DE Fenner, editors. *Perineal and anal sphincter trauma,* Springer; 2007, p. 166–77.

97. Eogan M, Daly L, Behan M, O'Connell P, O'Herlihy C. Randomised clinical trial of a laxative alone versus a laxative and a bulking agent after primary repair of obstetric anal sphincter injury. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2007 May 16;114(6):736–40.
98. Turawa EB, Musekiwa A, Rohwer AC. Interventions for preventing postpartum constipation. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2020 Aug 5 [cited 2022 Sep 28];2020(8). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011625.pub3>
99. Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P. ICIQ: A brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2004;23(4):322–30.
100. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum.* 1993 Jan;36(1):77–97.

## **10. LE LESIONI DEL MUSCOLO ELEVATORE DELL'ANO**

### **10.1 Definizione e incidenza**

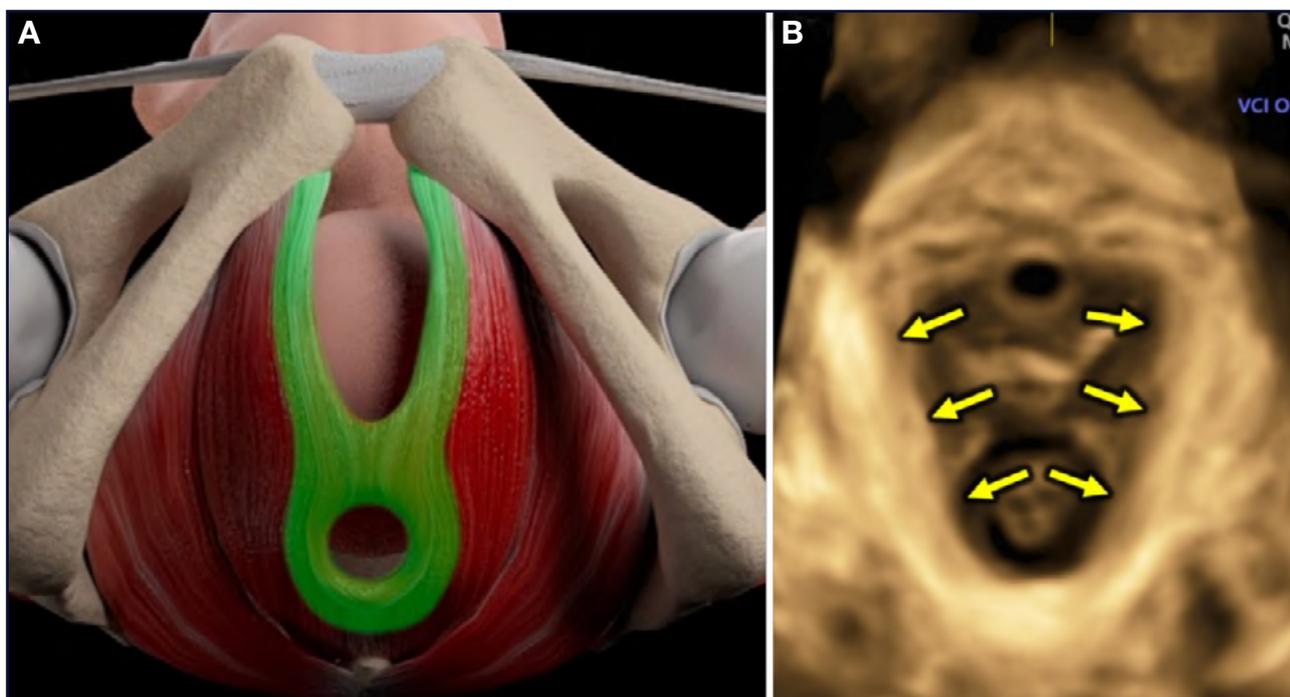
Con il termine “pavimento pelvico” solitamente ci si riferisce ai muscoli del diaframma pelvico, che includono il LAM (Levator Ani Muscle) e il muscolo coccigeo<sup>1</sup>. Il LAM rappresenta la componente principale di tale regione anatomica; nonostante ciò, ad oggi, non esiste un consenso universalmente riconosciuto riguardante la definizione e la precisa nomenclatura delle varie porzioni che lo compongono. La parte più importante del LAM è denominata muscolo puborettale ed è la porzione muscolare a forma di fionda che si connette bilateralmente ai rami della sinfisi pubica e che circonda l'ano-retto e la vagina. Il muscolo puborettale è anche la parte del LAM che viene maggiormente danneggiata durante il parto (**Figura 1**).

Il LAM può subire una lesione macroscopica (macrotrauma) o una lesione microscopica (microtrauma).

Nel macrotrauma (o avulsione del LAM) il muscolo si stacca dalla sua inserzione a livello dei rami pubici, mono- o bi-lateralmente, probabilmente a causa della sovradistensione muscolare che si verifica durante l'incoronamento della testa fetale (**Figura 2**).

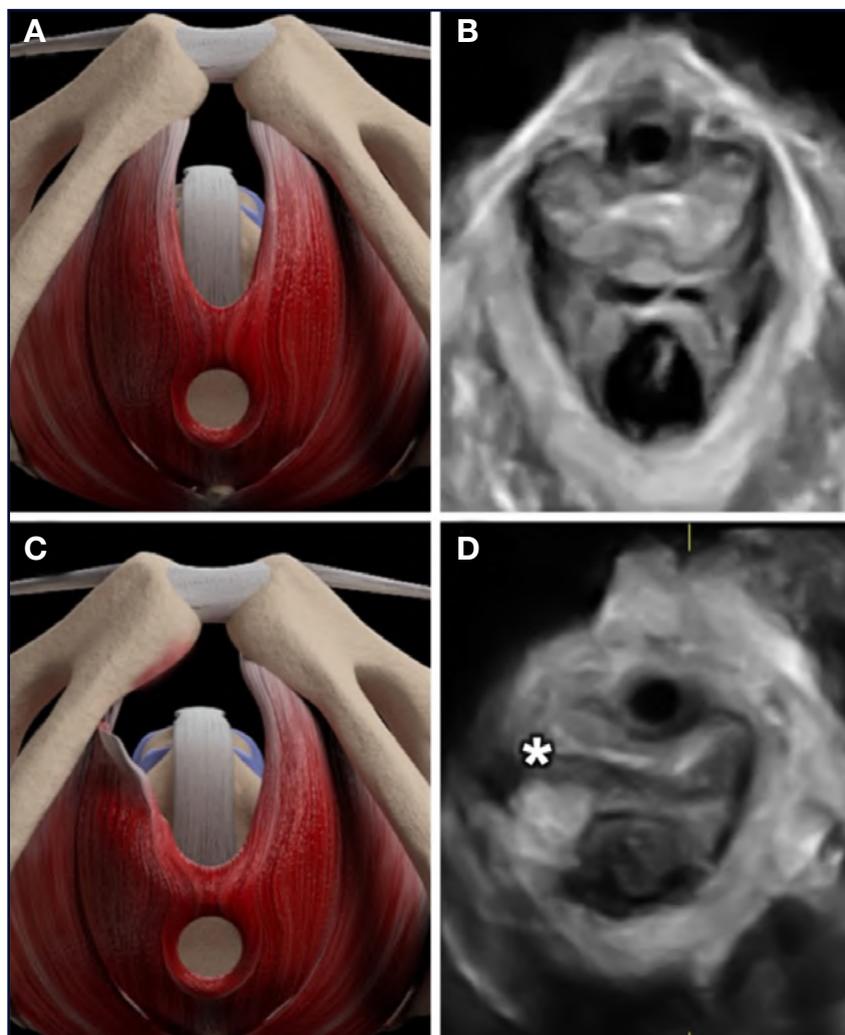
Il microtrauma è caratterizzato invece da un trauma strutturale microscopico che porta a una sorta di sfiancamento muscolare con conseguente eccessiva distensibilità del muscolo stesso che si manifesta con un aumento dimensionale dello iato del LAM (area interna al LAM). Il microtrauma viene anche identificato con il termine di “ballooning” (**Figura 3**).

Il rischio di avulsione del LAM sembra esse-



**Figura 1.** Illustrazione grafica (A) ed ecografica tridimensionale (3D) (B) che mostrano la componente più importante del muscolo elevatore dell'ano: il muscolo puborettale. Il muscolo è evidenziato con il colore verde nella rappresentazione grafica (A).

**Figura 2.** Illustrazione grafica ed ecografica di un muscolo elevatore dell'ano intero (A e B) e di un muscolo con avulsione destra con macrotrauma (C e D). Da notare il distacco del muscolo a livello della sua inserzione sul ramo pubico destro.



re legato esclusivamente al primo parto vaginale, mentre tale correlazione non è presente nei parti vaginali successivi<sup>5</sup>. Inoltre, l'avulsione del LAM è quasi inesistente dopo taglio cesareo.

La diagnosi eseguita mediante ecografia tri- e quadri-dimensionale (3D/4D) ha permesso di stimare la prevalenza delle lesioni del LAM<sup>6-8</sup>:

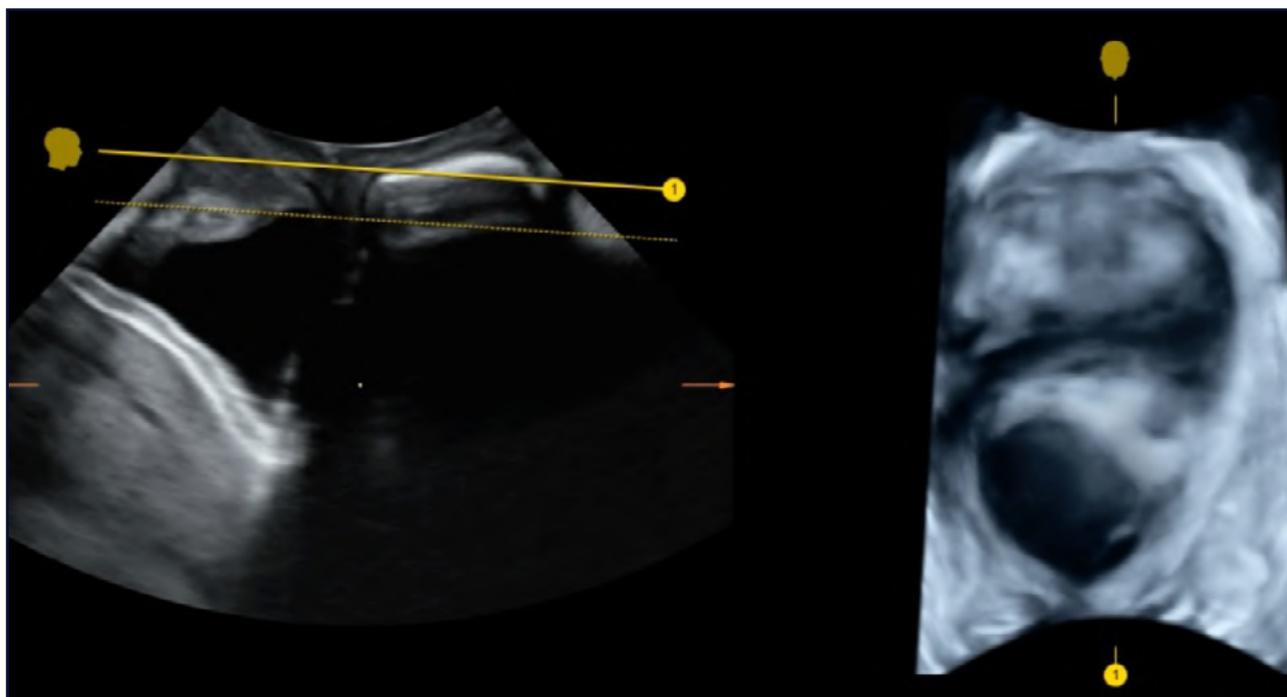
- 2-15% dopo parto spontaneo vaginale;
- 10-30% dopo parto vaginale con ventosa ostetrica;
- 40-65% dopo parto vaginale con forcipe.

È stata descritta una forte associazione tra il prolasso degli organi pelvici e l'avulsione del

LAM. Le cause sono probabilmente da ricercare nell'aumento dimensionale dello iato del LAM e nell'indebolimento muscolare stesso<sup>9</sup>.

## 10.2 Diagnosi

L'avulsione del LAM viene raramente diagnosticata in sala parto<sup>10</sup> e pertanto, nella maggior parte dei casi, rimane occulta. Questo fenomeno è dovuto alla grande distensibilità dei tessuti della parete vaginale rispetto al muscolo puborettale<sup>1</sup>. Grazie a queste caratteristiche la maggior parte delle avulsioni del LAM si presenta con tessuti vaginali soprastanti integri.



**Figura 3.** Ricostruzione ecografia 3D del muscolo elevatore dell'ano durante la massima manovra di Valsalva che mostra l'iperdistensibilità dell'area inclusa all'interno del muscolo (area dello iato dell'elevatore dell'ano) fenomeno noto come ballooning. In questo caso è stata utilizzata la tecnica di ricostruzione lineare con volume contrast enhancement<sup>2-4</sup>.

La diagnosi di avulsione del LAM mediante palpazione digitale è possibile ma richiede grande esperienza. Per questo motivo la conferma diagnostica ecografica è fondamentale, soprattutto se la diagnosi di avulsione può influenzare la gestione clinica<sup>1</sup>.

Le tecniche di imaging più affidabili per la diagnosi dell'avulsione del LAM sono l'ecografia 3D/4D e la risonanza magnetica (RMN)<sup>12</sup>. In ambito ecografico, la migliore tecnica per valutare l'integrità del LAM è l'ecografia transperineale 3D/4D con tecnica multistrato, acquisita durante la massima contrazione dei muscoli del pavimento pelvico<sup>13,14</sup>. (**Figura 4 e 5**). La **Figura 4** mostra un muscolo elevatore dell'ano intatto mentre la **Figura 5** mostra un muscolo con avulsione.

Esiste una buona correlazione tra la RMN e l'ecografia 3D standardizzata per la diagnosi delle lesioni del LAM<sup>15</sup>.

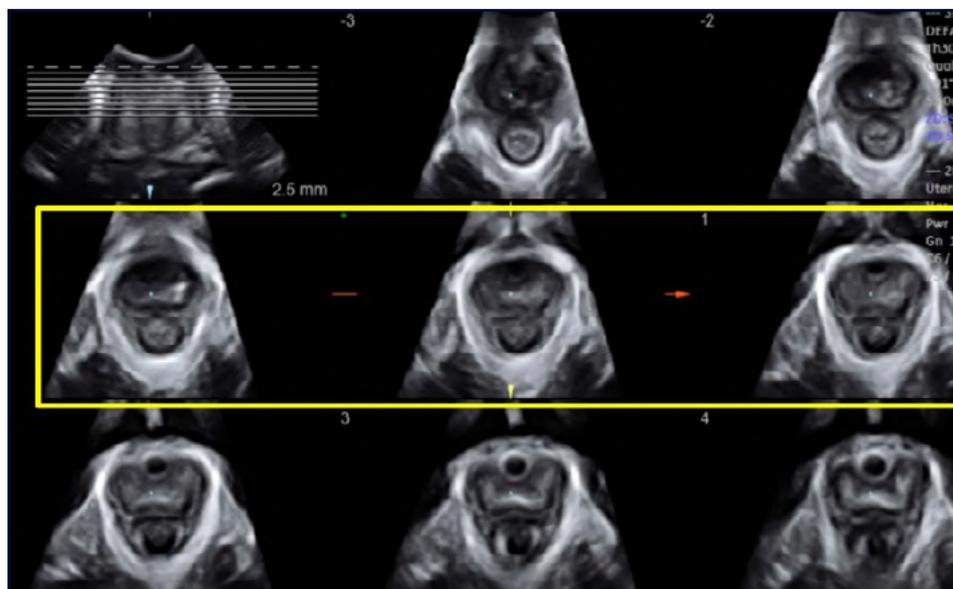
Per formulare la diagnosi di avulsione, l'ecografia deve essere eseguita ad almeno tre mesi dal parto per evitare la presenza di artefatti<sup>1</sup>.

Ad oggi, non esistono raccomandazioni assolute che indichino quali donne necessitano di una valutazione approfondita per la ricerca delle potenziali lesioni del LAM. È ritenuto ragionevole eseguire un'ecografia transperineale 3D/4D nelle donne che presentano almeno un fattore di rischio per lo sviluppo di un'avulsione del LAM (vedi paragrafo Predizione e prevenzione) (**Tabella 1**).

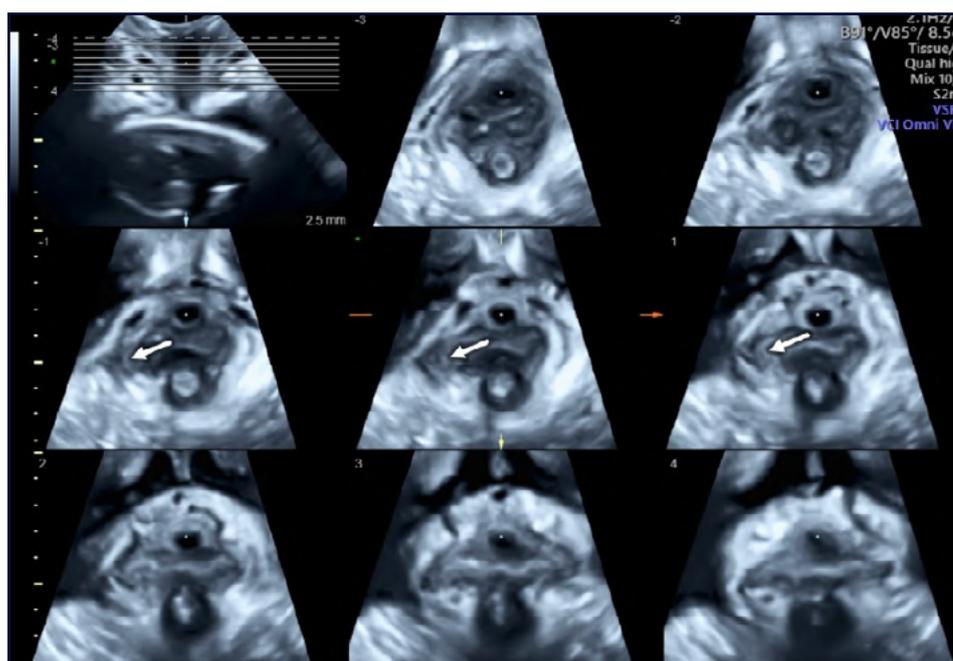
### **10.3 Impatto clinico**

Le donne che subiscono un trauma del LAM presentano un rischio aumentato di sviluppare disfunzione del pavimento pelvico, in particolare le lesioni del LAM sono associate ad aumento dell'ampiezza dell'area dello iato dell'elevatore

**Figura 4.** Tecnica di scansione multistrato 3D (Tomographic Ultrasound imaging: TUI) di un muscolo elevatore dell'ano intatto. Le tre immagini centrali, incluse nel riquadro, sono le immagini necessarie per valutare l'integrità del muscolo. Immagine riprodotta da Youssef et al. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2019 con permesso<sup>16</sup>.



**Figura 5.** Tecnica ecografica multistrato 3D (Tomographic Ultrasound imaging: TUI) di un muscolo elevatore dell'ano con avulsione destra. Da notare il distacco del muscolo di destra dalla sua inserzione nel ramo pubico omolaterale, indicato dalla freccia.



dell'ano e a maggiore debolezza dei muscoli pelvici<sup>9</sup>. Sono inoltre associate ad aumentato rischio di sviluppare un prolasso degli organi pelvici significativo e sintomatico<sup>17</sup>.

Le pazienti con avulsione del LAM a distanza di 6 mesi da un parto strumentale vaginale presentano un grado maggiore di disfunzione sessuale

rispetto alle pazienti che non hanno presentato lesioni del LAM<sup>18</sup>.

Alcuni studi hanno dimostrato un aumentato rischio di fallimento delle procedure chirurgiche per la riparazione del prolasso e un aumentato rischio di ricorrenza nelle donne con avulsione del LAM. Tali risultati non sono stati tuttavia con-



**Tabella 1.** Fattori di rischio per l'avulsione del muscolo elevatore dell'ano

**Antenatali**<sup>24</sup>:

- Età materna avanzata
- Body mass index basso
- Minore discesa del collo vescicale identificata ecograficamente

**Intrapartum**<sup>25</sup>:

- Elevato peso neonatale<sup>26</sup>
- Parto strumentale, in particolare mediante applicazione di forcipe ostetrico<sup>8,27</sup>
- Prolungato secondo stadio del travaglio<sup>28</sup>
- Pressione del fondo uterino durante il secondo stadio del travaglio (manovra di Kristeller)<sup>16,29</sup>
- Posizioni fetali diverse dall'occipite anteriore<sup>28</sup>
- Lacerazioni di terzo e quarto grado<sup>12,25</sup>

fermati da altri studi. Non è pertanto possibile definire con chiarezza la correlazione tra l'avulsione del LAM e gli esiti chirurgici a breve e a lungo termine<sup>19-23</sup>.

## 10.4 Predizione e prevenzione

Alcuni fattori di rischio sono stati associati con l'avulsione del LAM. La **Tabella 1** riporta quelli maggiormente conosciuti. Alcuni di questi sono antenatali mentre altri si verificano durante il parto.

Il grado di discesa del collo vescicale identificato ecograficamente prima del parto potrebbe essere un indice di distensibilità dello iato del muscolo elevatore dell'ano. Una maggiore discesa del collo vescicale potrebbe indicare una maggiore distensibilità del muscolo elevatore dell'ano. Una minore discesa del collo vescicale è associata ad un lieve aumento del rischio di avulsione del muscolo elevatore dell'ano<sup>24</sup>.

L'episiotomia mediolaterale non sembra essere associata con lo sviluppo di lesioni del LAM nelle donne con un parto vaginale<sup>28</sup>.

Non sono state riportate differenze nell'incidenza di lesioni del LAM tra le donne con spinta immediata nel secondo stadio del travaglio rispetto alle donne con spinta ritardata<sup>30</sup>.

Nonostante tutti i dati presenti in letteratura, ad oggi non esiste un modello predittivo clinicamente applicabile accurato e riproducibile.

L'utilizzo antenatale del birth trainer Epi-No® non è risultato clinicamente efficace nella prevenzione del danno intrapartum all'elevatore<sup>31</sup>.

Le donne con difetti maggiori del muscolo elevatore dell'ano che hanno eseguito esercizi di riabilitazione del pavimento pelvico nel postpartum hanno presentato una significativa riduzione nel rischio di sensazione di lassità vaginale o di vagina ipotonica rispetto alle donne che non hanno effettuato esercizi<sup>32</sup>.



Le lesioni del muscolo elevatore dell'ano	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
L'esame clinico nella diagnosi di avulsione del LAM è poco affidabile. L'imaging è pertanto indispensabile.	Raccomandato
L'ecografia costituisce un metodo semplice, economico e non invasivo per la diagnosi standardizzata di tale trauma e delle condizioni associate.	Raccomandato
Il sospetto di avulsione del LAM deve essere confermato ad almeno tre mesi dal parto.	Raccomandato
Le donne con avulsione del LAM potrebbero beneficiare degli esercizi di riabilitazione del pavimento pelvico nel postpartum.	Buona pratica clinica
Non esistono raccomandazioni assolute che indichino quali donne necessitano di una valutazione approfondita per la ricerca delle potenziali lesioni del LAM.	Buona pratica clinica
È ritenuto ragionevole eseguire un'ecografia transperineale 3D/4D nelle donne che presentano almeno un fattore di rischio per lo sviluppo di un'avulsione del LAM.	Buona pratica clinica

## Bibliografia

1. Dietz HP. Ultrasound imaging of maternal birth trauma. *Int Urogynecol J* 2021; 32: 1953-1962. 2021/02/18. DOI: 10.1007/s00192-020-04669-8.
2. Montaguti E, Cariello L, Dodaro MG, et al. The role of a new three-dimensional ultrasound technique in the diagnosis of levator ani muscle avulsion. *Neurourol Urodyn* 2020; 39: 455-463. 2019/11/26. DOI: 10.1002/nau.24236.
3. Youssef A, Montaguti E, Sanlorenzo O, et al. A new simple technique for 3-dimensional sonographic assessment of the pelvic floor muscles. *J Ultrasound Med* 2015; 34: 65-72. 2014/12/30. DOI: 10.7863/ultra.34.1.65.
4. Youssef A, Montaguti E, Sanlorenzo O, et al. Reliability of new three-dimensional ultrasound technique for pelvic hiatal area measurement. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016; 47: 629-635. 2015/06/25. DOI: 10.1002/uog.14933.
5. Dietz HP, Walsh C, Subramaniam N, et al. Levator avulsion and vaginal parity: do subsequent vaginal births matter? *Int Urogynecol J* 2020; 31: 2311-2315. 2020/06/01. DOI: 10.1007/s00192-020-04330-4.
6. Dietz HP, Wilson PD and Milsom I. Maternal birth trauma: why should it matter to urogynaecologists? *Curr Opin Obstet Gynecol* 2016; 28: 441-448. 2016/07/28. DOI: 10.1097/GCO.0000000000000304.
7. Rusavy Z, Paymova L, Kozzerovsky M, et al. Levator ani avulsion: a Systematic evidence review (LASER). *BJOG* 2022; 129: 517-528. 2021/07/11. DOI: 10.1111/1471-0528.16837.
8. Cassado J, Simo M, Rodriguez N, et al. Prevalence of levator ani avulsion in a multicenter study (PAMELA study). *Arch Gynecol Obstet* 2020; 302: 273-280. 2020/05/26. DOI: 10.1007/s00404-020-05585-4.
9. Handa VL, Roem J, Blomquist JL, et al. Pelvic organ prolapse as a function of levator ani avulsion, hiatus size, and strength. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 221: 41 e41-41 e47. 2019/03/20. DOI: 10.1016/j.ajog.2019.03.004.
10. Dietz HP, Gillespie AV and Phadke P. Avulsion of the pubovisceral muscle associated with large vaginal tear after normal vaginal delivery at term. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2007; 47: 341-344. 2007/07/14. DOI: 10.1111/j.1479-828X.2007.00748.x.
11. Kamisan Atan I, Lin S, Dietz HP, et al. Levator ani muscle avulsion: Digital palpation versus tomographic ultrasound imaging. *Int J Gynaecol Obstet* 2022; 156: 270-275. 2021/04/27. DOI: 10.1002/ijgo.13721.

12. Kearney R, Miller JM, Ashton-Miller JA, et al. Obstetric factors associated with levator ani muscle injury after vaginal birth. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 144-149. 2006/01/06. DOI: 10.1097/01.AOG.0000194063.63206.1c.
13. Dietz HP. Quantification of major morphological abnormalities of the levator ani. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007; 29: 329-334. 2007/02/27. DOI: 10.1002/uog.3951.
14. Dietz HP, Bernardo MJ, Kirby A, et al. Minimal criteria for the diagnosis of avulsion of the puborectalis muscle by tomographic ultrasound. *Int Urogynecol J* 2011; 22: 699-704. 2010/11/26. DOI: 10.1007/s00192-010-1329-4.
15. Zhuang RR, Song YF, Chen ZQ, et al. Levator avulsion using a tomographic ultrasound and magnetic resonance-based model. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205: 232 e231-238. 2011/05/31. DOI: 10.1016/j.ajog.2011.03.052.
16. Youssef A, Salsi G, Cataneo I, et al. Fundal pressure in second stage of labor (Kristeller maneuver) is associated with increased risk of levator ani muscle avulsion. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2019; 53: 95-100. 2018/05/12. DOI: 10.1002/uog.19085.
17. Handa VL, Blomquist JL, Roem J, et al. Pelvic Floor Disorders After Obstetric Avulsion of the Levator Ani Muscle. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2019; 25: 3-7. 2018/10/05. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000644.
18. Garcia-Mejido JA, Idoia-Valero I, Aguilar-Galvez IM, et al. Association between sexual dysfunction and avulsion of the levator ani muscle after instrumental vaginal delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2020; 99: 1246-1252. 2020/03/22. DOI: 10.1111/aogs.13852.
19. Nyhus MO, Mathew S, Salvesen KA, et al. The impact of levator ani muscle trauma and contraction on recurrence after prolapse surgery. *Int Urogynecol J* 2022 2022/03/30. DOI: 10.1007/s00192-022-05168-8.
20. Santis-Moya F, Pineda R and Miranda V. Preoperative ultrasound findings as risk factors of recurrence of pelvic organ prolapse after laparoscopic sacrocolpopexy. *Int Urogynecol J* 2021; 32: 955-960. 2020/08/28. DOI: 10.1007/s00192-020-04503-1.
21. Diez-Itza I, Avila M, Uranga S, et al. Factors involved in prolapse recurrence one year after anterior vaginal repair. *Int Urogynecol J* 2020; 31: 2027-2034. 2020/08/07. DOI: 10.1007/s00192-020-04468-1.
22. Yeung E, Malacova E and Maher C. Is levator ani avulsion a risk factor for prolapse recurrence? A systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2022 2022/05/11. DOI: 10.1007/s00192-022-05217-2.
23. Friedman T, Eslick GD and Dietz HP. Risk factors for prolapse recurrence: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2018; 29: 13-21. 2017/09/19. DOI: 10.1007/s00192-017-3475-4.
24. Caudwell-Hall J, Kamisan Atan I, Brown C, et al. Can pelvic floor trauma be predicted antenatally? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018; 97: 751-757. 2018/02/03. DOI: 10.1111/aogs.13315.
25. Caudwell-Hall J, Kamisan Atan I, Martin A, et al. Intrapartum predictors of maternal levator ani injury. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96: 426-431. 2017/01/25. DOI: 10.1111/aogs.13103.
26. Martinho N, Friedman T, Turel F, et al. Birthweight and pelvic floor trauma after vaginal childbirth. *Int Urogynecol J* 2019; 30: 985-990. 2019/02/09. DOI: 10.1007/s00192-019-03882-4.
27. Kamisan Atan I, Lai SK, Langer S, et al. The impact of variations in obstetric practice on maternal birth trauma. *Int Urogynecol J* 2019; 30: 917-923. 2019/02/12. DOI: 10.1007/s00192-019-03887-z.
28. Speksnijder L, Oom DMJ, Van Bavel J, et al. Association of levator injury and urogynecological complaints in women after their first vaginal birth with and without mediolateral episiotomy. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 220: 93 e91-93 e99. 2018/10/03. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.09.025.
29. Youssef A, Fiorentini M, Di Donna G, et al. The correlation between transperineal ultrasound assessment of the levator ani muscle and postpartum urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2021; 40: 1786-1795. 2021/07/11. DOI: 10.1002/nau.24744.

30. Gregory WT, Cahill AG, Woolfolk C, et al. Impact of pushing timing on occult injury of levator ani: secondary analysis of a randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 2022; 226: 718 e711-718 e710. 2022/02/25. DOI: 10.1016/j.ajog.2022.02.020.
31. Kamisan Atan I, Shek KL, Langer S, et al. Does the Epi-No((R)) birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG* 2016; 123: 995-1003. 2016/03/01. DOI: 10.1111/1471-0528.13924.
32. Kolberg Tennfjord M, Hilde G, Staer-Jensen J, et al. Effect of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction-secondary analysis of a randomised trial. *BJOG* 2016; 123: 634-642. 2015/12/23. DOI: 10.1111/1471-0528.13823.

## 11. GLI EMATOMI GENITO PUERPERALI

Gli ematomi genitali puerperali sono complicanze rare del post partum, con un'incidenza riportata in letteratura di 1 ogni 300-1500 parti<sup>1</sup>.

Possono essere causa di severa morbilità e talora di morte materna, soprattutto in caso di ematomi sotto-peritoneali che se non riconosciuti tempestivamente, possono innescare rapidamente una coagulopatia.

La diagnosi può essere difficile perché i sintomi possono essere aspecifici, spesso il sanguinamento è occulto e la clinica risulta variabile a seconda della localizzazione dell'ematoma. Questo rende ragione della difficoltà di avere un approccio terapeutico unico, con la necessità di intervento chirurgico anche minimo (incisione) in circa 1:1000 parti.

Gli ematomi puerperali sono causati da una lesione dei vasi sia arteriosi che venosi che decorrono a livello dello spazio cellulare lasso vulvo-vaginale, che rappresenta un piano di clivaggio e può essere sede di sollecitazioni meccaniche. Dopo lo sviluppo iniziale dell'ematoma la lassità ormono-dipendente dello spazio paravaginale non determina alcuna tendenza all'emostasi meccanica.

La facile tendenza allo scollamento del tessuto paravaginale determina anche una ridotta tendenza al contenimento della raccolta ematica che tende ad estendersi verso gli spazi contigui anche per la presenza di pochi ostacoli anatomici.

Per quanto riguarda l'eziologia, gli ematomi possono verificarsi spontaneamente, in seguito a lacerazioni vagino-perineali o indirettamente per lo stretching radiale del canale del parto determinato dal passaggio del feto, anche se più frequentemente la causa è iatrogena e legata a tutte le manovre ostetriche che possono provocare una sollecitazione dei piani di clivaggio tissutale o che ledono direttamente i vasi oppure a difetti riparativi.

Possibili fattori di rischio riportati sono:

- nulliparità;
- secondo stadio del travaglio prolungato;
- parto strumentale, soprattutto forcipe allo stretto medio;
- episiotomia;
- peso fetale >4000 g;
- varici vulvo-vaginali;
- gravidanza multipla;
- coagulopatie;
- presentazioni posteriori dell'estremo cefalico fetale, sia con nascita in posteriore che in anteriore con rotazione di 135°.

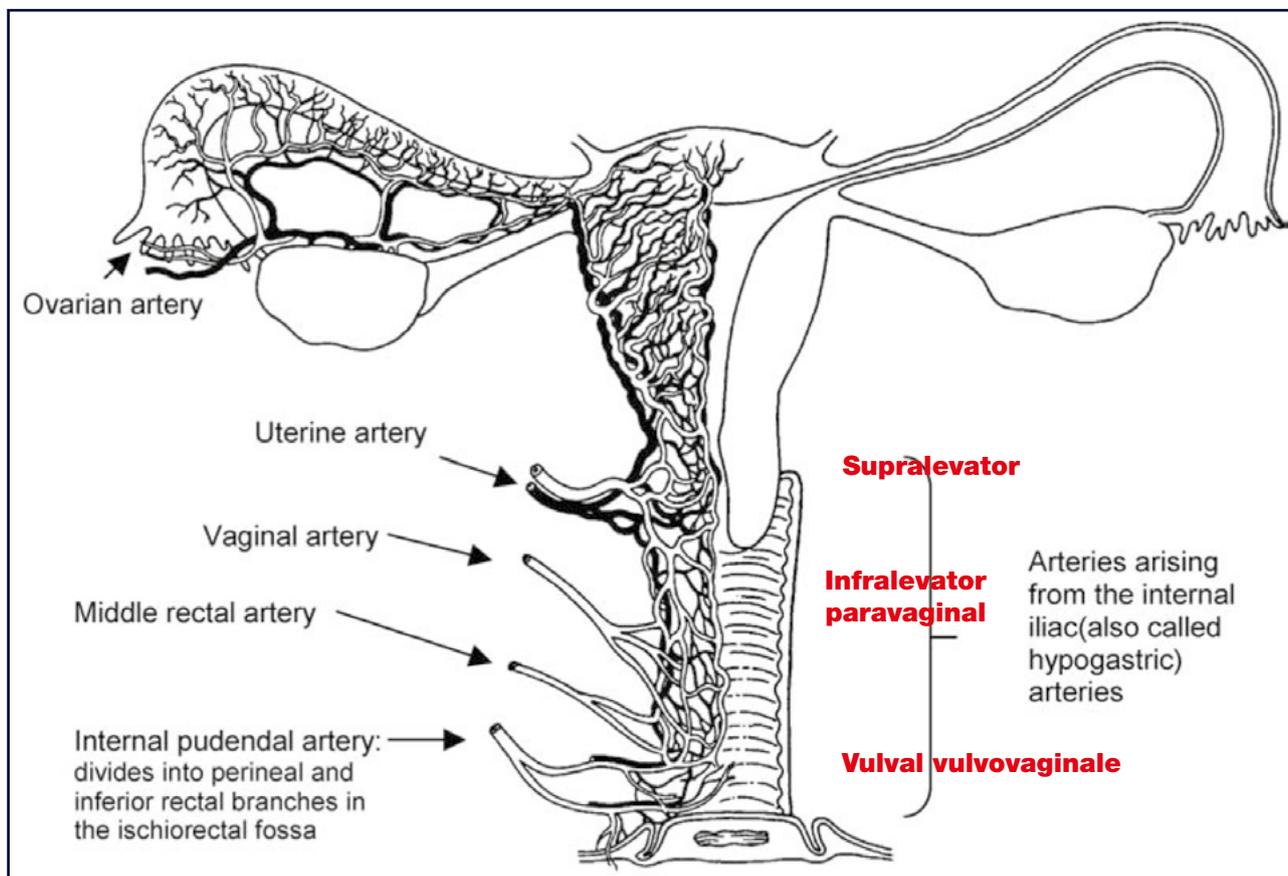
Non ci sono dati relativi al rischio di ricorrenza nei parti successivi.

Nell'87% dei casi gli ematomi sono associati a episiotomie o lacerazioni perineali (es. mancato controllo dell'emostasi all'apice di episiotomia o lacerazione vaginale). Talora i tessuti superficiali possono non essere interessati e il perineo può essere apparentemente integro.

Una corretta tecnica di sutura e una particolare attenzione all'emostasi durante la riparazione di un trauma perineale ostetrico, dovrebbero limitare l'incidenza degli ematomi genito-puterperali.

### 11.1 Classificazione

L'anatomia degli spazi pelvici è estremamente complessa. La membrana perineale separa anteriormente il triangolo urogenitale in uno spazio superficiale e in uno profondo. Il secondo si estende cranialmente nella cavità pelvica<sup>2</sup>. È quindi possibile che un ematoma che si sviluppa nello spazio profondo del triangolo anteriore si espanda nel retroperitoneo. In prossimità del triangolo anteriore sono presenti delle fosse, che sono spazi de-



**Figura 1.** Vascolarizzazione dell'apparato genitale femminile<sup>3</sup>.

formabili in quanto contengono vasi, tessuto muscolare, adiposo e connettivo. Per questo motivo, se inizia un sanguinamento può estendersi ad un altro spazio diventando così di difficile gestione.

Gli ematomi genitali puerperali possono essere classificati in base alla sede, a seconda che siano localizzati al di sopra o al di sotto del muscolo elevatore dell'ano, che delimita i diversi compartimenti<sup>3</sup> (**Figura 1**).

Gli ematomi al di sotto del piano del muscolo elevatore dell'ano si classificano come:

- vulvari, limitati al tessuto vulvare superficiale rispetto al diaframma urogenitale anteriore;
- vulvo-vaginali, evidenti a livello vulvare ma si estendono ai tessuti para-vaginali;
- para-vaginali, confinati ai tessuti para-vaginali nel-

lo spazio delimitato inferiormente dal diaframma pelvico e superiormente dal legamento cardinale.

Gli ematomi al di sopra del muscolo elevatore dell'ano sono denominati:

- sopra-vaginali o sotto-peritoneali, diffusi superiormente e all'esterno, sotto al legamento largo o verso il basso dove creano un rigonfiamento a livello della parte superiore della vagina o posteriormente verso il retroperitoneo.

## **11.2 Sintomi e diagnosi**

### **Sintomi**

I sintomi generalmente si manifestano entro poche ore dal parto, ma talora possono essere riferiti

più tardivamente, soprattutto in caso di analgesia epidurale.

La rapidità della diagnosi dipende dall'entità del sanguinamento, da quanto questo sia manifesto e dal livello di consapevolezza degli operatori.

Il sintomo cardine è un eccessivo dolore a livello perineale dopo il secondamento che richiede un pronto esame pelvico. Spesso si può osservare un sanguinamento vaginale persistente. La paziente può manifestare un'inspiegabile irrequietezza o può riferire tenesmo rettale con stimolo continuo all'evacuazione poche ore dopo il parto. Talora l'ematoma può essere associato a ritenzione urinaria o a febbre inspiegata.

L'anemizzazione può essere una spia di un sanguinamento occulto e se associata al dato del dolore perineale che non risponde alla terapia analgica, indirizza fortemente la diagnosi.

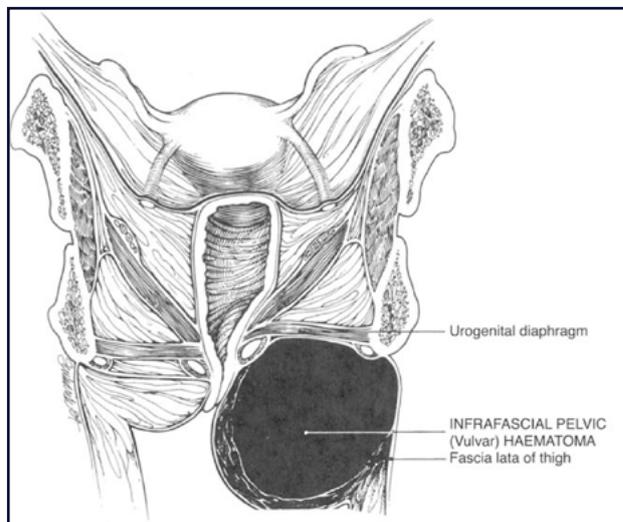
### **Ematomi al di sotto del piano del muscolo elevatore dell'ano**

Gli **ematomi vulvari o vulvo-vaginali** sono causati da un danno ai bulbi del vestibolo o ai rami dell'arteria pudenda (arteria rettale inferiore, trasversa perineale e labiale posteriore). Più spesso sono omolaterali rispetto all'episiotomia anche se possono verificarsi controlateralmente (**Figura 2**).

Nell'**ematoma vulvare** il sanguinamento è limitato ai tessuti vulvari superficiali rispetto al diaframma urogenitale anteriore. In caso di importante emorragia il sangue può dissecare gli spazi e raccogliersi nella fossa ischio-rettale. Il centro tendineo del perineo impedisce la bilateralizzazione. L'ematoma può essere visibile a livello vulvare.

L'**ematoma vulvo-vaginale** si estende dalla vulva fino ai tessuti paravaginali al di sotto del diaframma pelvico, manifestandosi come una massa protrudente in vagina.

Questi ematomi generalmente sono confinati ad



**Figura 2.** Ematoma vulvare<sup>3</sup>.

un compartimento che si crea tra la fascia pelvica e il muscolo elevatore dell'ano per cui l'estensione verso l'alto e le dimensioni sono limitate, a meno che non si verifichi una rottura della capsula dell'ematoma: in questi casi si ha un'esacerbazione del dolore dovuta all'aumento della pressione sui tessuti.

I sintomi tipici sono dolore eccessivo nel post-partum localizzato a livello dei genitali esterni, tensione persistente e gonfiore a livello del perineo, persistenza del premito, tenesmo ano-rettale, ritenzione urinaria (se è interessata la fossa para-vescicale) e agitazione. In caso di ematomi di grosse dimensioni sono presenti anche tachicardia, pallore e ipotensione.

All'ispezione/esplorazione si possono evidenziare una tumefazione dolente, ecchimosi o edema a livello del grande labbro o all'introito vaginale.

Generalmente sono più semplici da diagnosticare all'esplorazione vaginale, ma possono essere confusi con gli ascessi. Se non viene effettuata l'esplorazione il dolore potrebbe essere erroneamente attribuito all'episiorrafia, alla sutura di lacerazioni o alla presenza di emorroidi.

Gli **ematomi para-vaginali** sono causati da un danno della branca discendente dell'arteria ute-

rina (ramo cervicale) o dell'arteria vaginale lunga (**Figura 3**).

Questi ematomi sono confinati allo spazio delimitato inferiormente dal diaframma pelvico e superiormente dal legamento cardinale. È un ematoma del parametrio con la raccolta ematica nel contesto del legamento largo; nella maggior parte dei casi è dovuto a una lacerazione della cervice che giunge fino all'istmo. La massa può estendersi a livello delle fosse ischio-rettali e arrivare a occludere il canale vaginale. Il sanguinamento non è esterno e l'ematoma può essere diagnosticato attraverso l'esame vaginale.

I sintomi tipici sono: dolore pulsante a livello rettale riferito come una sensazione di premito, dolore a livello dei quadranti addominali inferiori e sintomi legati all'ipovolemia. I sintomi sono piuttosto aspecifici e possono quindi portare ad un ritardo diagnostico. Il grado di shock spesso non è proporzionato alla perdita ematica osservata.

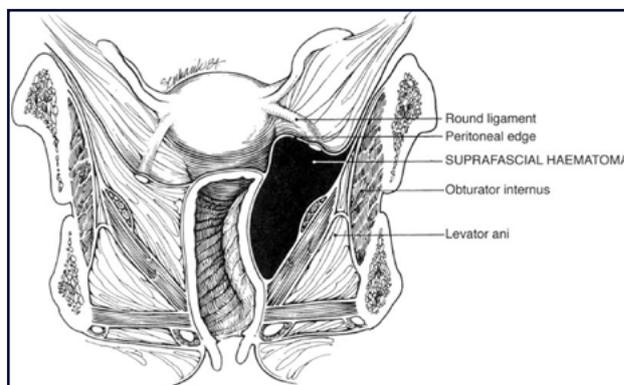
L'ispezione/esplorazione vaginale accentua molto il dolore e consente di palpare una massa tesa che disloca la parete vaginale verso il lato opposto.

### Ematomi al di sopra del muscolo elevatore dell'ano

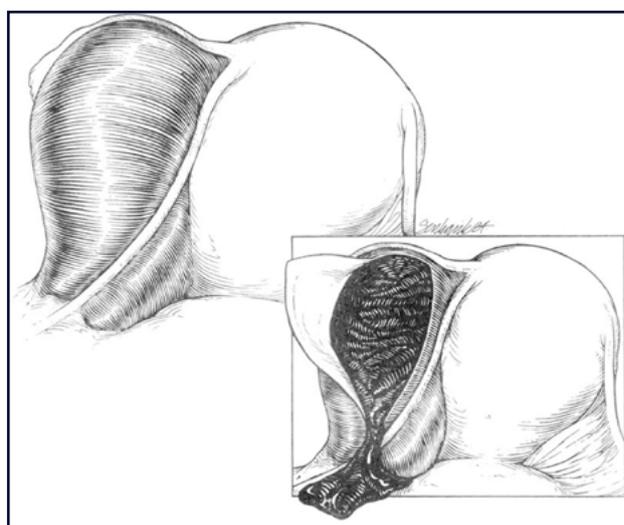
Gli **ematomi sopra-vaginali** o **sub-peritoneali** sono causati da un danno ai rami delle arterie uterine a livello del legamento largo. Questo tipo di ematomi può svilupparsi al di sopra del legamento cardinale fino ad arrivare a livello del legamento largo e continuare nel retroperitoneo, disseccando tale spazio fino alla loggia renale o ancor più cranialmente (**Figura 4**).

Possono verificarsi conseguentemente ad un parto vaginale spontaneo o più comunemente ad un parto operativo o ad un taglio cesareo (TC) difficoltoso.

Possono essere clinicamente occulti nonostan-



**Figura 3.** Ematoma para-vaginale<sup>3</sup>.



**Figura 4.** Ematoma del legamento largo<sup>3</sup>.

te una significativa perdita ematica. Per diagnosticarli è necessario avere un alto indice di sospetto e la gestione deve essere rapida, prima che si manifesti un collasso cardio-circolatorio<sup>3</sup>.

I sintomi sono quelli di una emorragia occulta; può essere presente dolore a livello dei quadranti addominali inferiori e nelle forme più alte il dolore può essere localizzato a livello lombare e può talora evocare sintomi urinari. Questi ematomi si presentano inizialmente con segni di ipovolemia fino al collasso cardio-circolatorio; condividono con l'ematoma retroplacentare la caratteristica di essere accompagnati rapidamente allo sviluppo di coagulopatia.

All'ispezione/esplorazione l'utero può essere dislocato cranialmente e controlateralmente alla sede dell'ematoma. Gli ematomi sopra-vaginali entrano in diagnosi differenziale con le masse pelviche, gli ascessi o altre fonti di sanguinamenti intra-addominali.

Poiché in questi casi la perdita ematica, anche se ingente, è occulta e i segni vitali, pressione sistolica e frequenza cardiaca, non sono sufficienti a valutare la stabilità emodinamica della paziente a causa della fisiologica risposta compensatoria tipica della gravidanza, è importante utilizzare un parametro più accurato. L'indice di shock (SI), definito come il rapporto tra frequenza cardiaca e pressione arteriosa sistolica, si è rivelato essere un utile marker predittivo di precoce compromissione emodinamica nei casi di emorragia ostetrica rispetto ai parametri vitali convenzionali<sup>4-6</sup>.

Un SI  $\geq 1.4$  indica la necessità di pronto intervento o di valutazione di procedure di embolizzazione arteriosa, indica la persistenza del sanguinamento ed è associato ad esiti peggiori.

Alcuni autori, in caso di ematomi genitali puerperali, raccomandano una valutazione iniziale dello SI ed un continuo monitoraggio di questo indice poiché il suo valore  $\geq 1.4$  o un suo incremento, indicano un sanguinamento persistente che richiede un pronto trattamento chirurgico o radio-interventistico<sup>7</sup>.

Alcuni esami, come emocromo e coagulazione e in particolar modo la valutazione del fibrinogeno, sono importanti per valutare la severità dell'emorragia; il Type screen sarà eseguito in base al quadro clinico. La necessità di trasfusione di emazie concentrate è più probabile in caso di ematomi paravaginali e subperitoneali rispetto a quelli vulvari e per quanto affermato in precedenza, vanno effettuate sulla scorta della clinica, senza attendere il referto degli esami ematochimici<sup>8</sup>.

Esami strumentali quali ecografia, TAC e RMN

possono essere utili per diagnosticare la presenza di ematomi al di sopra del diaframma pelvico e per definirne l'estensione nella pelvi, soprattutto perché l'esplorazione bimanuale potrebbe non riconoscerli finché non raggiungono grosse dimensioni. L'ecografia può essere utile per monitorare nel tempo le dimensioni dell'ematoma perché può essere ripetuta più volte non essendo invasiva e non esponendo la paziente a radiazioni<sup>9</sup>. Il solo esame ultrasonografico non permette però l'identificazione della fonte del sanguinamento, soprattutto in caso di ematomi di grosse dimensioni che si espandono a livello addominale al di sopra del piano dell'elevatore dell'ano, per cui la angio TAC con la fase arteriosa può essere d'aiuto per rilevare la fonte del sanguinamento attivo, la sede della perdita ematica e il rapporto con la vescica o altri organi<sup>10</sup>.

La RM può essere d'aiuto nella paziente stabile emodinamicamente per definire la sede dell'ematoma, le sue dimensioni ed estensione e per monitorarne il progresso o la risoluzione. Può inoltre consentire la diagnosi differenziale con altre masse pelviche quali ascessi o endometriomi<sup>11</sup>.

## 11.3 Trattamento

Per quanto affermato in precedenza un ematoma genito puerperale rientra nella T di trauma della "regola delle 4T" raccomandata per la diagnosi dell'eziologia dell'emorragia del postpartum (EPP). Il trattamento segue dunque le regole della EPP.

Gli obiettivi del trattamento sono:

- prevenire un'ulteriore perdita ematica;
- minimizzare il danno tissutale;
- ridurre il dolore;
- ridurre il rischio di infezione.

Il tipo di trattamento dipende dalla sede, dalle dimensioni dell'ematoma e dalla stabilità emo-



dinamica della paziente. Le opzioni terapeutiche includono:

- la terapia conservativa;
- il tamponamento con pallone ostetrico;
- il debridement chirurgico (suture, tamponamento con garze, drenaggio e laparotomia, inclusa la legatura dell'arteria uterina interna);
- l'embolizzazione arteriosa.

La gestione degli ematomi genitali puerperali è spesso controversa e non è standardizzata. Mancano dati scientifici solidi che supportino i diversi tipi di approccio terapeutico poiché molte procedure sono descritte solo come case report. La mancanza di trial prospettici condotti su questa tematica ha fatto sì che non ci sia un consenso riguardo al trattamento ottimale, per cui il management dipende da: sede e dimensioni dell'ematoma, stabilità emodinamica della paziente, persistenza della perdita ematica, esperienza dell'operatore e risorse disponibili in ogni struttura<sup>3,7</sup>.

Come nel caso di ogni emorragia ostetrica è fondamentale un'accurata stima delle perdite ematiche.

Le manovre rianimatorie costituiscono la prima linea di trattamento.

In caso di ipovolemia o di importante sanguinamento va considerato un aggressivo rimpiazzo volumico con valutazione seriata dello stato coagulativo, in particolar modo del livello di fibrinogeno e tempestiva correzione di eventuali anomalie della coagulazione. Se disponibile, il tromboelastogramma guida la scelta della terapia emostatica.

Il sangue deve essere disponibile per una eventuale emotrasfusione, eventualmente attivando un protocollo di trasfusione per "emorragia massiva", predefinito con il Centro Trasfusionale e la soglia per trasfondere plasma e piastrine deve essere più bassa.

L'acido tranexamico, somministrato precocemente alla dose di 1 g ev, è dimostrato essere efficace nel ridurre l'entità della perdita ematica e la morbidità materna nei diversi contesti di emorragia post partum<sup>12</sup>.

È importante posizionare un catetere vescicale per monitorare la diuresi e per evitare una eventuale ritenzione urinaria conseguente al dolore, all'edema o al posizionamento di eventuali zaffi vaginali compressivi utilizzati a scopo emostatico.

**Piccoli ematomi** (<5 cm di diametro), che non si espandono e rimangono stabili, possono essere gestiti in modo conservativo con condotta d'attesa<sup>13</sup>.

La gestione conservativa prevede l'uso di antidolorifici come paracetamolo o FANS (evitare la via rettale), uso di impacchi di ghiaccio ed antibiotici ad ampio spettro per prevenire la sovrainfezione dell'ematoma.

Poiché il sanguinamento è generalmente venoso, è spesso difficile procedere con un'emostasi selettiva dei vasi per cui viene preferita un'emostasi per compressione (tamponamento vaginale con garze o balloon ostetrico).

Il trattamento conservativo, che prevede di lasciare in sede l'ematoma, comporta un aumentato rischio di sovrainfezione dell'ematoma e sepsi e di necrosi tissutale, con possibile ripresa di un'emorragia profusa. Inoltre questo tipo di gestione è associato ad una ospedalizzazione più lunga e ad una maggiore necessità di antibiotici e di trasfusioni.

Un ematoma che si espande in modo acuto è improbabile invece che si stabilizzi con una condotta d'attesa.

**Ematomi vulvari di grosse dimensioni** (>5 cm) necessitano di un trattamento più aggressivo per il rischio di sviluppo di una coagulopatia da consumo o di stravasamento ematico negli spazi circostanti.

Sono generalmente gestiti con evacuazione chirurgica: con un'adeguata copertura analgesica viene effettuata un'ampia incisione lineare della capsula dell'ematoma e la sua evacuazione con svuotamento digitale dei coaguli, la cavità dell'ematoma viene quindi esplorata delicatamente e viene eseguita una toilette con soluzione fisiologica.

I vasi arteriosi apertamente sanguinanti vengono suturati selettivamente cercando di ridurre al minimo gli spazi morti.

Si procede infine alla chiusura primaria e a compressione per 12-24 ore. In caso di difficoltà ad ottenere un'adeguata emostasi, è possibile utilizzare agenti emostatici topici a base di fibrina o trombina umana.

È ancora dibattuta la gestione degli **ematomi vaginali**: riparazione primaria con o senza posizionamento di drenaggio, riparazione primaria con zaffo o zaffo da solo.

Alcuni autori ritengono che lo zaffo sia da preferirsi al drenaggio in quanto consente il tamponamento dei vasi sanguinanti, soprattutto se si tratta di un sanguinamento venoso, che può beneficiare di un trattamento di tipo compressivo. D'altro canto il posizionamento di un drenaggio può consentire di evidenziare la persistenza o la ricorrenza del sanguinamento. Dopo il posizionamento del drenaggio è consigliato suturare il sito con punti da materassoio profondi mentre la cute sovrastante va approssimata evitando tensione. La vagina deve essere zaffata in modo stipato.

Bisogna prestare attenzione a evitare di danneggiare durante la sutura strutture contigue come ureteri, intestino o vescica.

Un possibile problema associato alla gestione chirurgica è la ripresa del sanguinamento attivo dopo l'evacuazione dell'ematoma in quanto viene meno l'effetto compressivo offerto dall'ematoma stesso sui vasi.

Gizzo et al. hanno riportato il trattamento di

ematomi vagino-perineali mediante il pallone per il tamponamento endouterino in caso di EPP da atonia<sup>14</sup>. L'efficacia di questo tipo di tamponamento con il pallone che agisce mediante compressione meccanica, particolarmente utile soprattutto se le pareti vaginali sono eccessivamente friabili o nel caso non si riesca a identificare il vaso sanguinante, è stata confermata anche dal lavoro di Ghirardini et al.<sup>15</sup>. Ottenuto il controllo dell'emostasi, l'ematoma residuo veniva semplicemente osservato e si riassorbiva nei giorni successivi; è stata sempre associata un'adeguata copertura antibiotica.

In considerazione del rischio teorico di ripresa del sanguinamento è importante che l'equipe sia pronta alla rimozione del pallone in condizioni di sicurezza.

**Ematomi subperitoneali stabili**, di piccole dimensioni possono essere gestiti in maniera conservativa.

**Ematomi subperitoneali di maggiori dimensioni**, in cui l'emostasi è difficoltosa, vengono gestiti in prima istanza con embolizzazione arteriosa selettiva e in caso di fallimento possono richiedere un approccio chirurgico addominale con accesso allo spazio retroperitoneale e legatura laparotomica delle arterie uterine o dell'arteria iliaca interna lacerate<sup>16</sup>. Come descritto per la chirurgia delle fratture pelviche traumatiche, in caso di emorragia del retroperitoneo può anche essere tentata una tecnica di tamponamento di questo spazio<sup>17</sup>.

Maheshwari et al hanno riportato l'efficacia della legatura bilaterale delle arterie iliache interne in casi di emorragia post partum severa<sup>18</sup>, tuttavia il tasso di successo di questa procedura chirurgica in caso di ematomi retroperineali è risultata pari all'83%<sup>19</sup> con dati discrepanti nei diversi report, probabilmente a causa della variabilità anatomica<sup>20</sup>. Sono infatti descritti in letteratura casi di sanguinamenti ricorrenti dopo devascularizzazio-



ne uterina arteriosa, soprattutto in seguito a lesioni traumatiche del canale da parto o in associazione a percretismo placentare, che potrebbero essere legati alle anastomosi vascolari a livello utero-vaginale, come dimostrato da interessanti studi sul rifornimento vascolare del segmento uterino inferiore su cadavere<sup>21</sup>.

Come già anticipato, gli ematomi puerperali possono essere trattati con embolizzazione arteriosa, previa arteriografia pelvica, considerata un metodo minimamente invasivo. Questa tecnica viene utilizzata per controllare l'emorragia postpartum da varia causa. Il tasso aggregato di successo nel controllo del sanguinamento da ematomi supera il 90% in varie serie riportate in letteratura.

Il trattamento endovascolare degli ematomi puerperali va accuratamente discusso tra il ginecologo, il radiologo interventista e l'anestesista.

Gentric et al. hanno descritto l'efficacia di questa tecnica e i vantaggi, tra cui la bassa invasività e la conservazione della fertilità<sup>1</sup>. Distefano et al. hanno proposto questa tecnica come trattamento di prima linea per gli ematomi puerperali e hanno sviluppato un algoritmo per la gestione degli ematomi localizzati sopra il piano dell'elevatore dell'ano<sup>22</sup>. Takagi et al. sono giunti alle stesse conclusioni, facendo seguire alla procedura emostatica di embolizzazione l'evacuazione dell'ematoma e la risutura<sup>23</sup>.

Diversi lavori hanno riportato la sicurezza della procedura soprattutto in termini di preservazione della fertilità futura<sup>24-26</sup>, mentre Inoue et al. hanno descritto un tasso di complicanze a breve e lungo termine dopo la procedura del 13,3%<sup>27</sup>.

Un primo problema riguarda il fatto che questa metodica non è ad oggi disponibile in tutti i punti nascita<sup>7</sup>.

Come già anticipato, data la diversa sede ed estensione e l'eterogeneità dei sintomi associati, è difficile scegliere la gestione migliore per il trattamento degli ematomi puerperali.

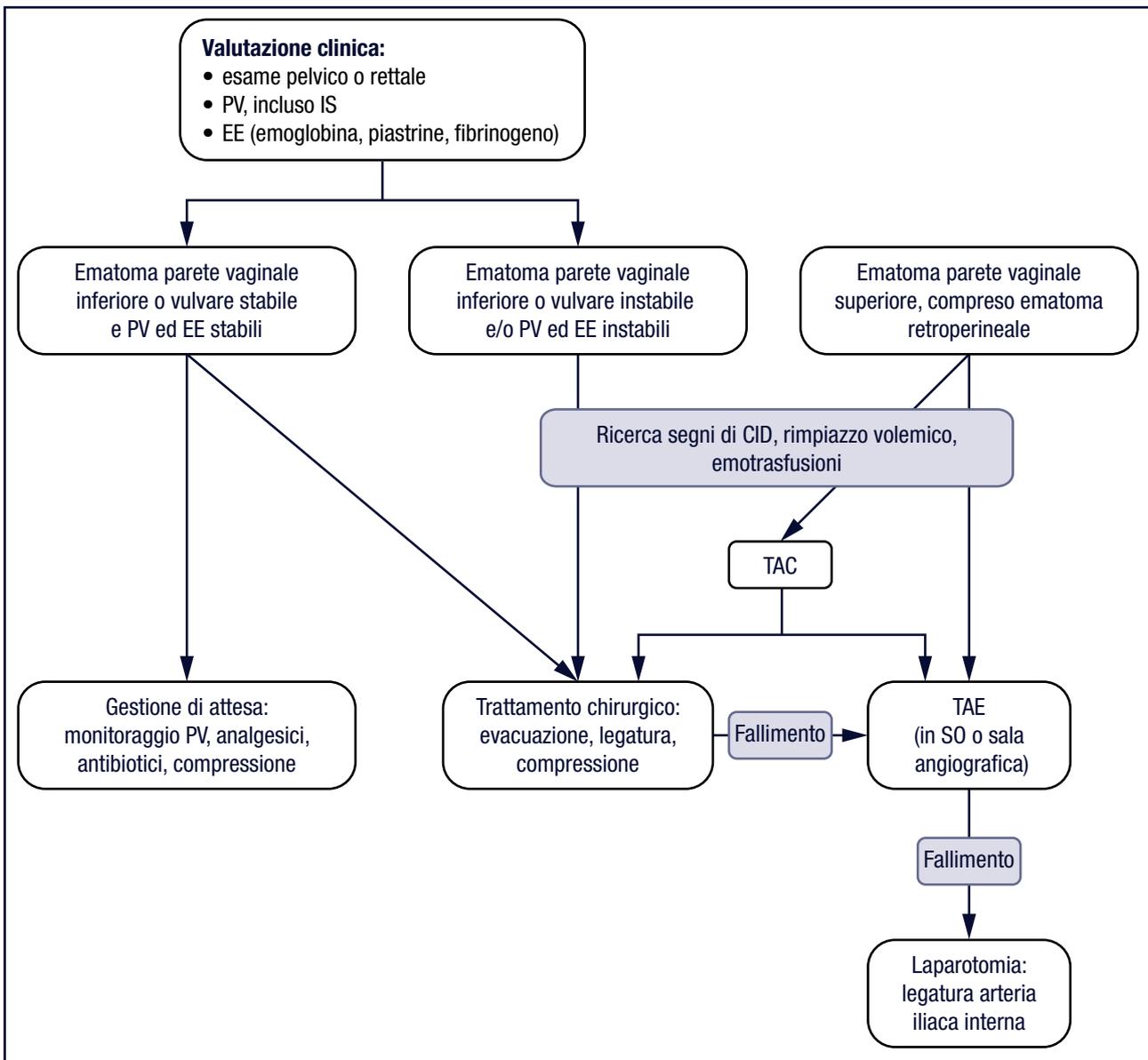
Un possibile algoritmo che può guidare nella gestione è quello suggerito da Tsumagari et al.<sup>1</sup>. Nella loro casistica sono riportati 54 ematomi puerperali trattati, di cui 5 a livello della parete vaginale superiore (1 peritoneale), 19 a livello della parete vaginale inferiore e 30 vulvari. Di questi ultimi il 93,3% sono stati trattati chirurgicamente, i restanti casi sono stati gestiti con condotta d'attesa e nessuna donna è stata sottoposta a embolizzazione arteriosa.

Delle 19 donne con ematomi a livello della parete vaginale inferiore nel 68,4% dei casi il trattamento è stato chirurgico, ma in 2 casi il sanguinamento non è stato controllato con la sola chirurgia per cui si è resa necessaria l'embolizzazione arteriosa.

I 5 casi con ematomi a livello della parete vaginale superiore sono stati complicati da emorragie massive e sono stati tutti gestiti con la radiologia interventistica. In nessuno di questi casi gli autori hanno avuto la necessità di ricorrere alla legatura dell'arteria iliaca interna, procedura che sarebbe stata necessaria in caso di fallimento dell'embolizzazione arteriosa o laddove questa non fosse stata possibile.

Laddove possibile, gli autori suggeriscono che l'embolizzazione arteriosa possa essere il trattamento d'elezione in caso di ematomi della parete vaginale superiore, mentre può essere usata come seconda istanza terapeutica nella maggior parte degli ematomi della parete vaginale inferiore in cui la chirurgia non sia stata risolutiva nel raggiungimento dell'emostasi. Negli ematomi vulvari o negli ematomi della parete vaginale inferiore in cui i segni vitali della paziente siano stabili, può essere valutata una condotta d'attesa.

Anche Soeda et al. che hanno valutato 34 pazienti con ematoma puerperale, hanno proposto un possibile algoritmo applicabile in centri in cui vi sia la disponibilità della radiologia interventistica e in cui le strategie terapeutiche vengono scelte



**Figura 5.** Algoritmo per la scelta del trattamento degli ematomi genito puerperali sulla base della sede. CID coagulazione intravascolare disseminata, TAC tomografia assiale computerizzata, SP sala parto, SO sala operatoria, TAE transcatheter arterial embolization, IS: indice di shock, PV: parametri vitali, EE: esami ematochimici (mod. da<sup>1,7</sup>).

sulla scorta di parametri iniziali (indice di shock), di esami ematochimici (conta piastrinica e fibrinogeno) e risultati di esami strumentali (presenza di sanguinamento arterioso all'angio TAC)<sup>7</sup>.

Nella **Figura 5** è proposto un algoritmo completo per il management degli ematomi.

È importante considerare una copertura anti-

biotica ad ampio spettro, altro cardine della terapia.

Dopo la terapia chirurgica si potrebbe avere persistenza del sanguinamento per cui è essenziale monitorare i parametri e i segni clinici di perdita ematica.

In caso di ricorrenza è necessario un secondo



step chirurgico in cui la cavità dell'ematoma andrà nuovamente esplorata.

In alcuni casi potrebbe rendersi necessaria la legatura dell'arteria iliaca interna o l'isterectomia.

Generalmente gli ematomi, soprattutto quelli vulvari e vaginali, se prontamente riconosciuti e trattati hanno un'evoluzione favorevole.

Tra le possibili complicanze descritte ci sono: ripresa del sanguinamento anche dopo 24-48 ore dal trattamento chirurgico, infezione del sito chirurgico, formazione di fistole vescico-vaginali o retto-vaginali, formazione di briglie a livello della vagina che richiedono un successivo reintervento, possibile formazione di pseudoaneurismi vascolari.

Trattamento ematomi genitali puerperali	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
Elemento fondamentale per la corretta diagnosi degli ematomi puerperali è avere un alto indice di sospetto clinico. Un dolore perineale eccessivo è un sintomo chiave che richiede di effettuare rapidamente un'esplorazione della filiera genitale.	Buona pratica clinica
Può essere necessario un management aggressivo con fluidi e/o trasfusioni come per l'EPP da altre cause e deve essere monitorato l'assetto coagulativo della paziente.	Raccomandato
Il trattamento chirurgico va effettuato in sala operatoria.	Buona pratica clinica
Non ci sono evidenze che raccomandino quale gestione sia preferibile, la riparazione primaria o il tamponamento, con o senza posizionamento di un drenaggio. Deve essere posizionato un catetere per prevenire la ritenzione urinaria e per monitorare il bilancio dei fluidi.	Buona pratica clinica
Tenere in considerazione la terapia antibiotica.	Buona pratica clinica
Considerare il rischio potenziale di recidive dopo il management chirurgico o il tamponamento.	Buona pratica clinica
Come in tutte le emergenze ostetriche emorragiche è fondamentale un perfetto coordinamento interdisciplinare.	Buona pratica clinica

## Bibliografia

1. Tsumagari A, Ohara R, Mayumi M, Yagi H, Nagai Y, Obata-Yasuoka M, Hamada H, Satoh T. Clinical characteristics, treatment indications and treatment algorithm for post-partum hematomas. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019 Jun;45(6):1127-1133
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL et al. *Williams Obstetrics*, 24th edn. New York: McGraw-Hill Education, 2014
3. Mawhinney, S. & Holman, R. (2007) Puerperal genital haematoma: a commonly missed diagnosis. *The Obstetrician & Gynaecologist*, 9, 195-200
4. Sohn, C.H., Kim, W.Y., Kim, S.R., Seo, D.W., Ryoo, S.M., Lee, Y.S., Lee, J.H., Oh, B.J., Won, H.S., Shim, J.Y. & Lim, K.S. (2013) An increase in initial shock index is associated with the requirement for massive transfusion in emergency department patients with primary postpartum hemorrhage. *Shock*, 40, 101-105.
5. El Ayadi, A.M., Nathan, H.L., Seed, P.T., Butrick, E.A., Hezelgrave, N.L., Shennan, A.H. & Miller, S. (2016) Vital sign prediction of adverse maternal outcomes in women with hypovolemic shock: the role of shock index. *PLoS One*, 11, e0148729.
6. Lee, S.Y., Kim, H.Y., Cho, G.J., Hong, S.C., Oh, M.J. & Kim, H.J. (2019) Use of the shock index to predict maternal outcomes in women referred for postpartum hemorrhage. *Int. J. Gynaecol. Obstet.*, 144, 221-224.

7. Soeda S, Kyojuka H, Kato A, Fukuda T, Isogami H, Wada M, Murata T, Hiraiwa T, Yasuda S, Suzuki D, Yamaguchi A, Hasegawa O, Nomura Y, Jimbo M, Takahashi T, Watanabe T, Mizunuma H, Fujimori K. Establishing a Treatment Algorithm for Puerperal Genital Hematoma Based on the Clinical Findings. *Tohoku J Exp Med.* 2019 Oct;249(2):135-142.
8. Sentilhes, L., Vayssiere, C., Deneux-Tharoux, C., Aya, A.G., Bayoumeu, F., Bonnet, M.P., Djoudi, R., Dolley, P., Dreyfus, M., Ducroux-Schouwey, C., Dupont, C., Francois, A., Gallot, D., Haumonte, J.B., Huissoud, C., et al. (2016) Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF): in collaboration with the French Society of Anesthesiology and Intensive Care (SFAR). *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, 198, 12-21
9. Youssef, A., Margarito, E., Cappelli, A., Mosconi, C., Renzulli, M. & Pilu, G. (2019) Two- and three-dimensional transperineal ultrasound as complementary tool in management of vaginal hematoma. *Ultrasound Obstet. Gynecol.*, 53, 272-273
10. Sierra A, Burrell M, Sebastia C et al. Utility of multidetector CT in severe postpartum hemorrhage. *Radiographics* 2012; 32: 1463–1481
11. Gentric JC, Koch G, Lesoeur M, Hebert T, Nonent M. Diagnosis and management of puerperal hematomas: two cases. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2013 Aug;36(4):1174-6
12. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet.* 2017 May 27;389(10084):2105-2116. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30638-4. Epub 2017 Apr 26. Erratum in: *Lancet.* 2017 May 27;389(10084):2104.
13. Propst AM, Thorp JM Jr. Traumatic vulvar hematomas: Conservative versus surgical management. *South Med J* 1998; 91: 144–146
14. Gizzo S, Saccardi C, Patrelli TS et al. Bakri balloon in vaginal-perineal hematomas complicating vaginal delivery: A new therapeutic approach. *J Low Genit Tract Dis* 2013; 17: 125–128.
15. Ghirardini G, Alboni C, Mabrouk M. Use of balloon tamponade in management of severe vaginal postpartum hemorrhage and vaginal hematoma: A case series. *Gynecol Obstet Invest* 2012; 74: 320–323
16. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG practice bulletin no. 183: Postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2017; 130: e168–e186
17. Alturki F, Ponette V, Boucher LM. Spontaneous Retroperitoneal Hematomas Following Uncomplicated Vaginal Deliveries: A Case Report and Literature Review. *J Obstet Gynaecol Can.* 2018 Jun;40(6):712-715
18. Maheshwari SLK, Kumari N, Ahmad SN. Role of bilateral internal iliac artery ligation in severe obstetric and gynaecological hemorrhage. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2018; 7: 1090–1093
19. Kaya B, Damarer Z, Daglar K, Unal O, Soliman A, Guralp O. Is there yet a role for internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage with the current gain in popularity of other uterus sparing techniques? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017; 30: 1325–1332
20. Lindquist JD, Vogelzang RL. Pelvic artery embolization for treatment of postpartum hemorrhage. *Semin Intervent Radiol* 2018; 35: 41–47
21. Palacios Jaraquemada JM, García Mónaco R, Barbosa NE, Ferle L, Iriarte H, Conesa HA. Lower uterine blood supply: extrauterine anastomotic system and its application in surgical devascularization techniques. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(2):228-34
22. Distefano M, Casarella L, Amoroso S, Di Stasi C, Scambia G, Tropeano G. Selective arterial embolization as a first-line treatment for postpartum hematomas. *Obstet Gynecol* 2003; 121: 443–447

23. Takagi K, Akashi K, Horiuchi I et al. Managing vulvovaginal hematoma by arterial embolization as first-line hemostatic therapy. *Taiwanese J Obstet Gynecol* 2016; 56: 224–226
24. Eriksson LG, Mulic-Lutvica A, Jangland L, Nyman R. Massive postpartum hemorrhage treated with transcatheter arterial embolization: Technical aspects and long-term effects on fertility and menstrual cycle. *Acta Radiol* 2007; 48: 635–642
25. Salomon LJ, de Tayrac R, Castaigne-Meary V et al. Fertility and pregnancy outcome following pelvic arterial embolization for severe post-partum haemorrhage. A cohort study. *Hum Reprod* 2003; 18: 849–852
26. Sentilhes L, Gromez A, Clavier E, Resch B, Verspyck E, Marpeau L. Fertility and pregnancy following pelvic arterial embolisation for postpartum haemorrhage. *BJOG* 2010; 117: 84–93
27. Inoue S, Masuyama H, Hiramatsu Y, Multi-Institutional Study Group of Transarterial Embolization for Massive Obstetric Haemorrhage in Chugoku & Shikoku Area Society of Obstetrics And Gynecology. Efficacy of transarterial embolisation in the management of post-partum haemorrhage and its impact on subsequent pregnancies. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2014; 54: 541–545

## 12. PERINEO E POSTPARTUM

### 12.1 Cure perineali in puerperio

#### 12.1.1 Postpartum, puerperio e perineo

Il puerperio è il periodo di transizione che segue l'espulsione della placenta e si estende fino a sei settimane dal parto; durante questo tempo l'organismo materno, i livelli degli ormoni della gravidanza e le dimensioni dell'utero, tornano al loro stato pre-gravidico.

Le modificazioni fisiologiche in puerperio sono simili per tutte le donne, ma gli effetti, il modo in cui questi cambiamenti vengono vissuti e la loro durata e intensità, variano molto da donna a donna e possono condurre a conseguenze avverse, inclusi problemi di salute fisica e psicologica, bassa autostima e scarsa qualità della vita per la madre. Nonostante questo, è ben documentata la sottovalutazione delle dimensioni reali del problema, perché la maggior parte delle donne non riceve alcun follow-up in puerperio, sebbene sia dimostrato che la percezione della mancanza di cure postnatali appropriate possa influenzare negativamente il benessere psico emotivo della donna.

È dunque importante che siano offerti alle neo mamme adeguata attenzione, informazioni appropriate e sufficienti servizi di sostegno, diagnosi e cura per tutta la durata del puerperio e se necessario più a lungo nel tempo. Questo permette di prevenire e contenere la morbidità, identificando precocemente le complicanze e fornendo l'adeguata assistenza<sup>1-3</sup>.

Il post partum invece, si definisce come il periodo di due ore che segue l'espulsione della placenta e rappresenta l'inizio del puerperio. È una fase estremamente delicata e intensa, sia per la madre che per il bambino, caratterizzata dai primi adattamenti fisici materni e neonatali alla nuova

condizione e dall'inizio della simbiosi attiva tra la mamma e il suo bambino<sup>4</sup>.

È raccomandato<sup>5</sup> che tutte le donne nel postpartum ricevano il monitoraggio ad intervalli regolari del sanguinamento vaginale (lochiazioni), del tono del fondo dell'utero e della sua altezza e dei parametri vitali. La minzione spontanea dovrebbe essere documentata entro sei ore dal parto. Ad ogni successivo contatto con la donna, dopo le prime 24 ore, andrebbero più volte poste domande sul benessere generale e verificati frequentemente: la minzione e l'eventuale incontinenza urinaria, la funzione intestinale, lo stato di guarigione della ferita perineale se presente, il dolore e l'igiene perineale così come la presenza di eventuale cefalea, astenia o dolore lombare, il dolore mammario, la dolenzia uterina e le lochiazioni e sempre lo stato emotivo della puerpera.

I primi giorni del puerperio, generalmente trascorsi nel reparto di degenza, rappresentano un momento favorevole per informare e sensibilizzare le donne a monitorare accuratamente l'andamento di questa fase.

Un perineo dolorante, ferito, offeso, condiziona pesantemente la donna nel particolarissimo e delicato periodo del puerperio<sup>6</sup>; l'effetto sulla donna degli esiti perineali del parto vaginale non devono essere sottostimati e la loro cura è parte fondamentale dell'assistenza alla nascita.

Come affermato nel Capitolo 5 inoltre, il perineo si può definire integro quando tutte le sue componenti escono indenni dall'esperienza del parto. Nel concetto di integrità è qui inclusa anche l'integrità psicologica relativa alla occorrenza della lacerazione perineale, al tempo della riparazione chirurgica in sala parto, spesso riferito come traumatico<sup>7</sup> e al processo di guarigione che beneficia sicuramente



di una buona condizione psichica della mamma. L'integrità così intesa ed il suo recupero, devono guidare gli operatori sanitari nell'approccio alla donna ed alla possibilità che in assenza di lesioni evidenti dei tessuti pelvi perineali, altre forme di traumatismi relativi al pavimento pelvico, sia fisici che psichici, possano essere comunque presenti e avere ripercussioni a breve e a lungo termine.

Rispetto al tema del perineo, l'ostetrica o il medico, dopo il parto e durante i giorni di degenza, devono<sup>8</sup>:

- informare la donna sugli esiti perineali del suo parto spiegando il tipo di lacerazione sostenuta o l'eventuale episiotomia;
- verificare ripetutamente il processo di guarigione valutando le condizioni della ferita e dei genitali nel loro complesso attraverso l'ispezione e ove indicato, anche mediante una cauta e delicata palpazione del perineo e della vagina;
- somministrare antidolorifici anche ad orario se il trauma perineale è severo e la paziente necessita di una migliore copertura antalgica rispetto a quella ottenuta con l'assunzione al bisogno;
- informare sulle norme per una buona igiene personale e il frequente lavaggio delle mani specialmente prima e dopo il cambio dell'assorbente per evitare la contaminazione del perineo e di eventuali traumi perineali;
- prescrivere antibiotici in caso di segni di infezione della ferita perineale ed eseguire profilassi antibiotica in caso di lacerazioni di terzo e quarto grado (**vedi Capitolo 9**);
- spiegare in dettaglio in che modo prendersi cura della ferita, in particolare dopo la dimissione a domicilio;
- invitare la paziente a guardare con uno specchio il perineo, seduta sul bidet ad esempio, perché la componente psicologica del dolore è mitigata dalla esatta consapevolezza riguardo le condizioni del proprio perineo e di eventuali ferite. Se è stata eseguita una sutura in continua con intradermica per la sintesi della cute, l'assenza di punti esterni, ha un effetto ancora più rassicurante legato all'estetica che è migliore con questa tecnica di sutura;
- raccomandare e verificare la minzione frequente e spontanea e in caso di lacerazioni anteriori parauretrali o delle piccole labbra, consigliare di mingere nel bidet sotto un getto di acqua per evitare che l'urina irriti le mucose traumatizzate separandole delicatamente con le dita;
- in caso di OASI promuovere l'evacuazione precoce (entro 48 ore) di feci morbide, formate e senza dolore, rassicurando la paziente che questo non determina complicanze a carico della recente riparazione della lacerazione perineale (**vedi Capitolo 9**);
- programmare un piano di follow-up (con prima visita di controllo a una settimana dalla dimissione) quando indicato e informare la paziente sull'importanza di iniziare gli esercizi di rinforzo per la muscolatura del pavimento pelvico, dopo aver atteso i primi giorni del puerperio (**Appendice 9.2**).
- valutare l'opportunità di un sostegno psicologico specificamente mirato al ripristino della salute perineale in senso globale, in particolare se nel postpartum la paziente dovesse manifestare disagio psichico rispetto al tema del pavimento pelvico.

Può essere utile consegnare depliant informativi alla dimissione per dare modo alla paziente di recuperare le informazioni ricevute con calma e anche a domicilio (**Appendice 9.2**).

### 12.1.2 Dolore perineale

Nelle ore, nei giorni e nei mesi dopo il parto, il trauma perineale ostetrico può essere doloroso.

Il dolore perineale è un sintomo comune dopo un parto vaginale sebbene poco studiato (circa il 55% delle puerpere con lacerazione perineale ri-



ferisce dolore perineale da moderato a severo) e può causare, indipendentemente dalla presenza o meno di lacerazioni ostetriche, una sofferenza psico-fisica materna a lungo termine<sup>9</sup> la cui severità è direttamente collegata alla severità del dolore percepito.

Le cause più frequenti sono: ematomi, lacerazioni perineali spontanee, episiotomia, parto operativo con ventosa o forcipe. Il dolore può tuttavia essere la conseguenza diretta dello stress meccanico sostenuto dai tessuti pelvi-perineali durante il parto vaginale spontaneo e non indicare necessariamente lesioni o traumatismi gravi. La donna va rassicurata rispetto a questa frequente eziologia del dolore perineale nei primi giorni dopo il parto e informata del miglioramento spontaneo del sintomo con il tempo se non sopraggiungono complicanze.

Le lacerazioni di terzo e quarto grado sono associate a dolore severo e le lacerazioni di secondo grado possono causare dolore intenso se confrontate con quelle di primo grado e con il perineo integro. In caso di episiotomia il dolore perineale da moderato a severo è stato riportato nel 97% dei casi<sup>10</sup>.

Il dolore, come è ben noto, ha sempre una componente psichica influenzata dalle esperienze e dai vissuti individuali; l'aver sostenuto un parto operativo vaginale oppure complicanze ostetriche come l'emorragia postpartum o la separazione precoce dal neonato per ricovero in patologia neonatale o terapia intensiva neonatale, sono alcuni fra gli esiti avversi che la donna deve elaborare dopo il parto. La stessa esperienza della lacerazione al parto e della sua sutura possono rappresentare un passaggio traumatico nell'esperienza della nascita e incidere sulla salute psicologica. Il dolore percepito, in queste donne, è spesso maggiore sia qualitativamente che quantitativamente. Individuare disagi psichici relativi al parto e aiutare la mamma ad esplicitarli senza rinviare, migliora il benessere generale e riduce la percezione di dolore fisico.

Il dolore perineale in puerperio può essere causa di problemi psicologici, determinare difficoltà nella minzione e nella evacuazione<sup>11</sup>, impattare in maniera negativa sulla mobilità, l'allattamento al seno, la cura del neonato, l'accudimento di sé e a lungo termine sulla genitorialità e la relazione sessuale con il partner<sup>11-13</sup>.

Esiste un'associazione negativa tra la persistenza di dolore perineale a tre mesi dal parto e l'esperienza della nascita riferita<sup>14</sup>. Il dolore perineale può interferire con la capacità di svolgere anche semplici attività di base, come usare la toilette o camminare<sup>9,15</sup> e questo è causa di distress materno.

La durata del dolore può ulteriormente peggiorare la salute psicologica e aumentare il rischio di sviluppare dolore cronico<sup>16</sup>. Le evidenze sul dolore perineale cronico dopo lacerazione ostetrica sono limitate ma non assenti.

Le donne affette da dolore perineale nei primi due mesi dopo una OASI riportano il dolore come un richiamo costante al trauma occorso<sup>17</sup>.

In uno studio prospettico di coorte<sup>18</sup> condotto in Svezia con l'obiettivo di stimare la prevalenza di dolore perineale legato al trauma ostetrico nel primo anno dopo il parto fra le nullipare, gli autori trovano che la severità della lacerazione perineale incide sull'occorrenza di dolore perineale durante il primo anno dopo il parto. A tre mesi dopo il parto, hanno riferito dolore perineale la maggioranza (75.0%) delle donne con una lacerazione ostetrica severa (OASI), più della metà (61.8%) delle donne con lacerazione di secondo grado moderata e il 44% delle donne con lacerazione di primo grado moderato. Dolore perineale persistente a sei mesi dal parto è stato riferito dal 60% delle donne con lacerazione severa, dal 40% delle donne con lacerazione di secondo grado e da un quinto delle donne con lacerazione di primo grado.

A 12 mesi dal parto il 32% delle donne che ha



subito un'episiotomia o una lacerazione perineale spontanea riferisce dolore cronico<sup>19</sup> che persiste nel 10% delle donne a 18 mesi<sup>20-21</sup>. L'eziologia, la valutazione e la gestione del dolore perineale cronico dovrebbe essere differenziata da quella del dolore acuto che si manifesta nell'immediato puerperio e fino alla sua conclusione.

Subito dopo il parto l'uso mirato e tempestivo degli analgesici contiene il dolore nella maggior parte dei casi se non concomitano eventi aggravanti come l'infezione della ferita; in questo caso per un adeguato controllo del dolore, è necessario aggiungere antibiotici, associati o meno a toilette chirurgica.

Nonostante l'elevata prevalenza di dolore nel postpartum esistono scarse evidenze per guidare la gestione del dolore dopo il parto. Escluse o corrette eventuali condizioni sottostanti, il trattamento del dolore perineale con antidolorifici può essere locale o sistemico<sup>22</sup>.

Non tutte le donne accettano di assumere farmaci analgesici per il timore dei possibili effetti sul bambino mediati dal passaggio del farmaco nel latte. Queste donne possono essere trattate in modo non farmacologico e aiutate a trovare altre strategie per gestire il dolore, come gli impacchi di ghiaccio, allattare distesa sul fianco, utilizzare cuscini speciali ecc.

### **Trattamento del dolore perineale**

Le moderne cure postnatali, comprendono l'offerta di numerose forme di controllo del dolore usate spesso in combinazione fra loro<sup>12</sup>. Le prove dell'efficacia delle pratiche esistenti e dei nuovi trattamenti sono state valutate in diverse revisioni Cochrane e comprendono le tecniche e i materiali di sutura<sup>23,24</sup> per la riparazione delle lacerazioni perineali e dell'episiotomia, gli anestetici locali come la lidocaina e preparati topici di promacaina/idrocortisone, i FANS anche per via rettale<sup>25,26</sup>,

l'indometacina orale e il paracetamolo<sup>27</sup>. Tutte queste possibilità di trattamento sono associate a livelli variabili di successo nel controllare il dolore perineale e rappresentano un costo per il Servizio Sanitario, per le pazienti o per entrambi. Vanno inoltre sempre considerati i possibili effetti avversi dei farmaci analgesici e la soddisfazione delle donne rispetto a qualsiasi forma di analgesia utilizzata per ridurre il dolore dopo il parto.

### **Trattamento locale**

- Sebbene gli impacchi di ghiaccio siano ampiamente utilizzati, esistono evidenze inconcludenti sulla loro efficacia nel controllo del dolore nei due giorni successivi al parto. Una recente revisione Cochrane del 2020 sul trattamento locale con il freddo sotto forma di impacchi di ghiaccio o gel freddi (10 RCT, 1233 donne arruolate) ha confermato i risultati di lavori precedenti: le evidenze a supporto di questo intervento sono molto deboli ed è probabile che l'uso di diversi trattamenti combinati sia più adeguato per il trattamento del dolore perineale, inclusa la prescrizione o meno di analgesici. Anche se non sono stati rilevati effetti avversi del trattamento locale con il freddo, questo dato proviene da studi condotti su piccoli numeri di donne o non viene riportato affatto<sup>28</sup>.
- L'immersione in acqua addizionata di sale o olii è tradizionalmente utilizzata perché alcune donne la trovano utile per alleviare il discomfort perineale, ma non ci sono evidenze che riduca la prevalenza del dolore o favorisca una migliore guarigione della ferita.
- L'applicazione di anestetici locali direttamente sul perineo (lidocaina spray o gel e antiinfiammatori a base di cortisonici in schiuma) è una forma di analgesia utilizzata dalle donne, descritta in letteratura e non associata ad effetti avversi. Le evidenze sull'efficacia del trattamen-

to sul controllo del dolore a breve e medio termine tuttavia, non sono ad oggi concludenti<sup>26</sup>.

## Trattamento sistemico

### Analgesici orali ed endovenosi

Il paracetamolo è uno degli analgesici più comunemente utilizzati per il trattamento del dolore perineale puerperale moderato. È un'opzione sicura per la madre e il neonato e poco costosa, con scarsa interferenza con gli altri farmaci.

Il dosaggio raccomandato per gli adulti va da 500 a 1000 mg ogni 4-6 ore secondo il bisogno, con la dose massima di 2400 mg nelle 24 ore, per os o per via endovenosa. Somministrato per os ha una biodisponibilità eccellente ed il picco di azione è di 30-60 minuti.

Una revisione sistematica del 2021<sup>29</sup> condotta con l'obiettivo di determinare l'efficacia di una singola somministrazione di paracetamolo per il trattamento del dolore perineale acuto in puerperio verso placebo (10 RCT, 1301 donne) ha concluso che una singola dose di paracetamolo può essere efficace nel ridurre l'incidenza di dolore perineale dopo il parto, sebbene le evidenze su un adeguato controllo del dolore e la necessità di altri analgesici siano di bassa qualità, probabilmente per l'incertezza sulla dimensione dell'effetto dell'intervento. È già stato dimostrato che il paracetamolo è un buon analgesico in generale<sup>30</sup>; sebbene i dati sugli effetti avversi nella madre siano scarsi, non c'è evidenza di un aumento degli effetti avversi quando somministrato in maniera diretta. Inoltre le evidenze disponibili da altri studi suggeriscono che la quantità di farmaco che passa nel latte di bambini a termine è piccola ed ha una breve emivita.

Per tutte queste ragioni il paracetamolo è considerato l'analgesico di prima linea per il trattamento del dolore perineale.

In caso di dolore da moderato a severo, posso-

no essere presi in considerazione come seconda linea di trattamento gli oppioidi o gli antiinfiammatori non steroidei, i FANS<sup>22</sup> sia per os che per via endovenosa.

Molti FANS si sono dimostrati efficaci nel trattamento del dolore nel postpartum causato da episiotomia o altri traumi perineali<sup>31</sup>, involuzione uterina<sup>32,33</sup>, taglio cesareo o cause incidentali come l'emicrania. L'uso dei FANS è considerato sicuro, ma vanno tenuti sempre in considerazione gli effetti avversi ad essi comunemente associati: irritazione/infiammazione gastrica, insufficienza renale e problemi ematologici<sup>22</sup>. L'uso dei FANS va limitato al minimo nelle donne affette da disturbi ipertensivi della gravidanza come la preeclampsia associata a danno renale.

La revisione sistematica Cochrane di 35 RCT (5845 donne) che ha confrontato un tipo di FANS con un altro FANS, l'aspirina, il paracetamolo o placebo/no trattamento nel trattamento del dolore perineale acuto nei primi giorni del puerperio<sup>34</sup> ha concluso che i FANS sono efficaci per il dolore perineale postpartum e il loro uso rispetto al paracetamolo, controlla il dolore entro quattro ore in un numero maggiore di donne. I differenti FANS analizzati negli studi inclusi nella revisione, sono risultati tutti efficaci rispetto al placebo e nessuno di essi è risultato più efficace degli altri. Sebbene le evidenze sugli effetti avversi materni siano scarse, essi sono stati rari. Nessuno studio incluso nella revisione ha esaminato gli effetti sul neonato.

La scelta deve essere guidata dai dati disponibili di compatibilità del farmaco con l'allattamento al seno.

In una revisione di letteratura, Bloor M et al.<sup>35</sup> riportano l'efficacia dell'ibuprofene 400 mg per os ogni 6 ore nel controllo del dolore da trauma perineale ostetrico.

Nella revisione sono inclusi studi che hanno va-



lutato il passaggio nel latte materno dei FANS e i possibili effetti tossici sul neonato.

Meno del 1% dell'ibuprofene 400 mg ogni 6 ore assunto dalla madre è trasferito nel latte, anche dopo dosi ripetute nei primi 2 giorni dopo un taglio cesareo<sup>36</sup>. Per i livelli estremamente bassi dell'ibuprofene nel latte materno, la breve emivita e l'uso sicuro nei bambini a dosi molto più alte di quelle trasferite nel latte, l'ibuprofene è il farmaco di scelta come analgesico e/o antiinfiammatorio nelle donne che allattano al seno insieme al paracetamolo<sup>37</sup>. L'ibuprofene è classificato come farmaco compatibile con l'allattamento.

Rispetto agli altri FANS utilizzabili, Bloor et al.<sup>35</sup> hanno invece trovato che alcuni FANS hanno effetti antiaggreganti sulle piastrine, per cui esiste un potenziale effetto sulla funzione piastrinica del neonato. I FANS inibitori della ciclossigenasi 1 e 2 non dovrebbero essere assunti dalle donne che allattano, anche se gli inibitori specifici della COX 2 possono essere presi in considerazione perché inibiscono meno o affatto la funzione piastrinica nell'adulto.

L'aspirina persiste nel latte materno per oltre 24 ore e il metabolismo nel neonato è lento. Gli effetti tossici sui neonati esposti a dosi elevate di acido acetilsalicilico sono noti da tempo, ma esiste un solo case report che ha attribuito all'aspirina l'acidosi metabolica come effetto tossico in un neonato. Effetti avversi dell'aspirina sulla funzione piastrinica sono un rischio teorico che non è stato indagato. Altri effetti avversi sul neonato descritti sono: piastrinopenia, anoressia, febbre e petecchie.

L'American Academy of Pediatrics classifica l'aspirina fra i farmaci che sono stati associati ad effetti significativi in alcuni neonati allattati al seno e afferma che dovrebbe essere prescritta con cautela<sup>38,39</sup>.

Gli oppioidi vengono usati nel postpartum e nei

primi giorni del puerperio e sono una valida alternativa ai FANS. L'uso di oppioidi è più frequente nelle donne che hanno sostenuto un'episiotomia o una lacerazione di terzo o quarto grado<sup>40</sup> ma l'effetto costipante associato può peggiorare il dolore e ritardare la prima evacuazione dopo il parto, soprattutto dopo una OASI.

La sonnolenza causata dall'uso degli oppioidi può inoltre interferire con le attività quotidiane della neo mamma, come le cure del neonato e l'allattamento.

Gli oppioidi quindi, sono riservati alle forme di dolore da moderato a severo che non rispondono ai FANS e/o al paracetamolo<sup>41</sup> e vanno usati a dosaggi controllati e non in modo continuativo.

La ricerca suggerisce che una singola dose di oppioide per via epidurale, simile a quella usata per l'analgesia post taglio cesareo, è efficace nel ridurre la necessità di narcotici per os nelle donne dopo parto per via vaginale<sup>42</sup>. L'uso degli oppioidi nelle donne che allattano al seno è associato al rischio di depressione del SNC del neonato che può essere severa e potenzialmente fatale, particolarmente nei soggetti che li metabolizzano rapidamente<sup>43</sup>.

Quando l'uso degli analgesici oppioidi è necessario, per le donne che allattano è raccomandato l'idromorfone, derivato della morfina. La codeina e l'idrocodone (derivato dai due oppiacei naturali codeina e tebaina) sono associati ad un rischio aumentato di effetti sedativi nel neonato e quindi non sono indicati durante l'allattamento al seno<sup>44</sup>.

L'ossicodone è un farmaco prescritto alle donne nel puerperio. Tuttavia una quantità relativamente alta di ossicodone è escreta nel latte umano e può causare letargia e depressione respiratoria nel neonato. In uno studio<sup>45</sup> la depressione del SNC ha interessato il 20% dei neonati esposti all'ossicodone durante l'allattamento al seno. L'American Academy of Pediatrics scoraggia l'uso dell'ossi-



codone nelle donne che allattano<sup>43</sup>. Quando si utilizza l'ossicodone, è raccomandato mantenere la dose giornaliera al di sotto dei 30 mg. Indipendentemente dal farmaco specifico, le donne che assumono oppioidi possono ridurre la quantità di agente che verrà trasferito nel neonato attraverso il latte materno, allattando subito dopo l'assunzione del farmaco. L'uso corretto di paracetamolo e FANS può ulteriormente ridurre la necessità di oppioidi<sup>41</sup>.

### 12.1.3 Infezioni della ferita perineale

Il ritardo nella guarigione di una ferita perineale a causa di un'infezione può causare molto disagio e contribuire a rendere negativa l'intera esperienza della nascita.

L'infezione della riparazione di una lacerazione di terzo o quarto grado può compromettere l'integrità dello sfintere anale ricostruito e predisporre all'incontinenza anale e in queste lacerazioni la profilassi antibiotica di routine è raccomandata. La terapia antibiotica va istituita tempestivamente se compaiono segni e/o sintomi di infezione di una OASI dopo riparazione primaria ed anche se è già stata eseguita la profilassi antibiotica.

Sono state riportate inoltre complicanze ancora più serie a seguito dell'infezione della ferita, come la sepsi puerperale<sup>46</sup> e la fascite necrotizzante (FN)<sup>47,48</sup>.

Nel periodo post natale le infezioni dell'apparato genitale sono responsabili di un terzo del totale dei casi di sepsi materna<sup>49</sup> in Italia e i quadri clinici dell'infezione comprendono l'infezione della ferita perineale (episiotomia e lacerazioni spontanee).

L'infezione della ferita può estendersi ai tessuti profondi in presenza di una soluzione di continuo della ferita stessa o della perforazione di un viscere, mentre tipicamente non si diffonde attraverso le fasce muscolari integre. In caso di fascite necrotizzante, i batteri rilasciano enzimi ed endotossine

che possono invece diffondersi attraverso le fasce muscolari causando morte cellulare e necrosi<sup>50</sup> con conseguente distruzione estesa dei tessuti. La FN è una condizione molto rara (incidenza riportata negli adulti 4:1.000.000) che può interessare il perineo dopo una lacerazione ostetrica spontanea o dopo una episiotomia: esistono diversi report in letteratura su questa rara complicanza dopo il parto vaginale<sup>51,52</sup> che è annoverato fra i fattori predisponenti<sup>53</sup>.

I microorganismi isolati nella FN del perineo riflettono il normale commensalismo della cute adiacente al sito di infezione, cioè batteri anaerobi. Lo streptococco di gruppo A e i batteri anaerobi sono fra i più frequenti microorganismi isolati nella FN.

È difficile quantificare il numero di donne che sviluppano infezioni perineali poiché non esiste una classificazione standard di queste infezioni e la maggior parte degli studi che riportano dati di prevalenza della condizione sono studi retrospettivi osservazionali. In uno studio su 21 donne che avevano sostenuto una OASI con complicanze maggiori a carico della ferita dopo riparazione primaria, nel 53% dei casi le complicanze sono state deiscenze associate ad infezioni, nel 33% solo deiscenze e nel 14% solo infezioni<sup>54,55</sup>.

I sintomi di una infezione perineale comprendono: dolore locale, eritema, presenza di essudato anche purulento e/o maleodorante, edema e febbre con o senza deiscenza della ferita. Devono essere eseguiti tamponi colturali sulla ferita per tentare di isolare gli organismi patogeni coinvolti e impostare una adeguata terapia antibiotica; quindi se la puerpera è già stata dimessa, va inviata in tempi brevi a nuove cure specialistiche. In assenza dell'esito degli esami colturali, è indicato impostare una terapia antibiotica empirica ad ampio spettro<sup>49</sup> compatibile con l'allattamento al seno, previa eventuale consultazione dello specialista infettivologo e sulla base del quadro clinico e della sua gravità.



A causa dell'assenza di RCT per definire strategie di gestione della deiscenza della ferita perineale basate sulle evidenze, in letteratura c'è disaccordo sulla risutura precoce o la guarigione per seconda intenzione perché in caso di infezione sottostante, la ferita può cedere ed aprirsi ulteriormente<sup>22</sup> (**Capitolo 8, Par 8.5**) e la terapia antibiotica prima della risutura in questi casi è vantaggiosa.

## 12.1.4 Problemi urinari e problemi intestinali

Il trauma perineale ostetrico può causare problemi vescicali come la ritenzione urinaria postpartum, l'incontinenza urinaria e alterazioni della funzione intestinale, dalla costipazione fino all'incontinenza anale.

Per l'incontinenza urinaria e anale a lungo termine si rimanda al Capitolo 13 e all'algoritmo della figura 11 del Capitolo 12; in questa sezione dedicata alle cure perineali nel postpartum e nel puerperio, la gestione delle disfunzioni pelvi perineali a lungo termine conseguenti al trauma perineale ostetrico è volutamente omessa poiché non pertinente.

Episodi di incontinenza o di ritenzione urinaria acuti, cioè subito dopo il parto vaginale, sono frequentemente osservati, possono estendersi fino ad alcuni giorni durante il puerperio ma generalmente si risolvono spontaneamente e mediante misure semplici ma corrette, per favorire minzione ed evacuazione normali e regolari (**Appendice 12.1**).

La ritenzione urinaria postpartum (PUR Postpartum Urinary Retention) è una complicanza comune del postpartum<sup>56</sup> caratterizzata da disuria o dalla completa incapacità di urinare dopo il parto. La PUR può determinare sovradistensione vescicale che a sua volta può causare un danno neuromuscolare della vescica e conseguenti disfunzioni minzionali<sup>57</sup>. La PUR aumenta l'incidenza di infezioni delle vie urinarie e può diventare persistente alterando significativamente la qualità di vita<sup>58</sup>. L'eziologia precisa della PUR non è ancora

stata completamente compresa. Fattori multipli legati alla gravidanza e al parto possono causare danni del tessuto muscolare e nervoso che in ultimo determinano la PUR<sup>57,59</sup>.

La definizione varia fra gli studi presenti in letteratura. Yip et al.<sup>59</sup> hanno suddiviso la PUR in ritenzione urinaria manifesta (overt) e occulta; la PUR manifesta è definita come l'incapacità di mingere spontaneamente dopo 6 ore dal parto vaginale o la necessità di riposizionamento di catetere vescicale a 6 ore dalla rimozione dopo taglio cesareo. Carley et al.<sup>60</sup> hanno definito la PUR come la presenza di sintomi che richiedono almeno un cateterismo estemporaneo entro 24 ore nel postpartum e nel puerperio iniziale. A causa dell'inconsistenza nei criteri diagnostici, l'incidenza riportata di PUR varia ampiamente da 0.05% al 45%<sup>56</sup>. Il tasso del 4.9% di PUR manifesta stimato da Yip et al.<sup>59</sup> è sovrapponibile al tasso stimato del 5.37% nel più recente studio retrospettivo caso-controllo (12.609 donne) di Cao et al del 2022, condotto allo scopo di stabilire l'incidenza e i fattori di rischio della PUR manifesta<sup>56</sup>. Lo studio ha individuato l'episiotomia e le lacerazioni perineali fra i fattori di rischio per PUR.

La patogenesi della PUR, come già affermato, non è chiara e la ricerca si è focalizzata prevalentemente sui fattori di rischio maggiore. Diversi studi hanno riportato come fattori di rischio indipendenti per PUR, oltre al trauma perineale (in particolare quello severo o lacerazioni di terzo/quarto grado) anche la primiparità, l'analgesia epidurale, il parto vaginale strumentale, la durata prolungata del travaglio ed il peso del neonato<sup>61-63</sup>.

Il parto vaginale strumentale è associato a un'incidenza del 20.6% di PUR, manifesta (2.3%) o occulta (18.3%). Il POV può causare una PUR in quanto può danneggiare il nervo pudendo e i nervi pelvici e periferici con conseguente alterazione dei riflessi e dei meccanismi volontari necessari per la



minzione spontanea; traumi vescicali o uretrali a seguito di parto vaginale operativo contribuiscono allo sviluppo di una PUR<sup>64</sup>.

Infine anche l'ostruzione meccanica del meato uretrale dovuta a edema vulvare severo o ematomi genito puerperali, può determinare la PUR<sup>65</sup>.

La PUR manifesta è sintomatica, richiede trattamento e si risolve entro 7 giorni dal parto, ma può esitare in PUR persistente in caso di gestione inadeguata, mentre la PUR occulta è asintomatica e nella maggior parte dei casi si risolve spontaneamente. La PUR persistente invece è una complicanza molto più rara<sup>66</sup>. I passaggi chiave e l'algoritmo del management della ritenzione urinaria postpartum sono descritti nell'**Appendice 12.2**.

Una delle cause più frequenti di problemi urinari ed intestinali è il dolore perineale, in particolare se è presente una ferita. L'adeguata copertura analgesica è importante e va offerta attivamente poiché spesso in puerperio le donne ricorrono agli antidolorifici in modo subottimale, se prescritti al bisogno e senza enfatizzarne l'utilità per migliorare la ripresa dopo il parto e favorire l'accudimento del neonato senza discomfort/dolore eccessivi. Una strategia altrettanto utile è invitare la puerpera alla minzione frequente, cioè ogni 2-3 ore, anche in assenza di stimolo impellente e attendendo il tempo necessario per lo svuotamento vescicale completo. La mobilizzazione precoce e l'idratazione abbondante sono anch'esse misure che riducono l'entità dei sintomi urinari o intestinali nel breve termine, favorendo inoltre il recupero funzionale in tempi più contenuti e con minor necessità di interventi aggiuntivi. Brochure informative apposite possono essere di aiuto nel guidare la donna nel recupero di una funzione vescicale normale (**Appendice 12.1**).

La gestione dell'alvo deve essere curata trasmettendo alla puerpera informazioni dietetiche e abitudini corrette con l'obiettivo di ottenere l'eva-

cuazione regolare e senza dolore di feci morbide e formate ed evitare sia la costipazione (in particolare in caso di OASI) sia al contrario feci liquide, causa di irritazione ed urgenza/frequenza defecatoria, episodi di incontinenza e rischio aumentato di infezioni della ferita perineale.

Le donne vanno sempre rassicurate che in presenza di una ferita perineale, non è controindicato assumere posizioni comode per la minzione e per l'evacuazione ed effettuare normali sforzi defecatori (non trattenuti ma non eccessivi) perché questo non determina cedimento della sutura o rischi rispetto alla guarigione della ferita.

Alla dimissione o prima, può essere utile consegnare alla puerpera informative sulla ritenzione urinaria postpartum e la sua gestione anche a domicilio (**Appendice 12.1**) così come sulla gestione dell'alvo in particolare in caso di lacerazioni perineali di terzo e quarto grado (**Appendice 9.2**).

### 12.2 Follow-up clinico-strumentale delle OASI

Un'accurata valutazione clinico-strumentale delle OASI è fondamentale per determinare il tipo di lesione muscolare e trattarlo adeguatamente<sup>67, 68</sup>.

Le donne che sostengono una OASI devono essere sistematicamente inserite in un programma di follow-up ben strutturato e pianificato, possibilmente già al momento della dimissione.

La **Figura 1** descrive il follow-up raccomandato dopo una lacerazione perineale ostetrica di terzo o quarto grado e gli step della gestione successiva in base all'esito delle valutazioni clinico strumentali e cioè: il punteggio ottenuto al Wexner Continence Score (da 0 perfetta continenza, a 20 completa incontinenza), i risultati degli studi di fisiologia anorettale attraverso la manometria anorettale (parametro principale: pressione massima di contrazione volontaria MSP < o >20 mmHg, espressione

# RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO

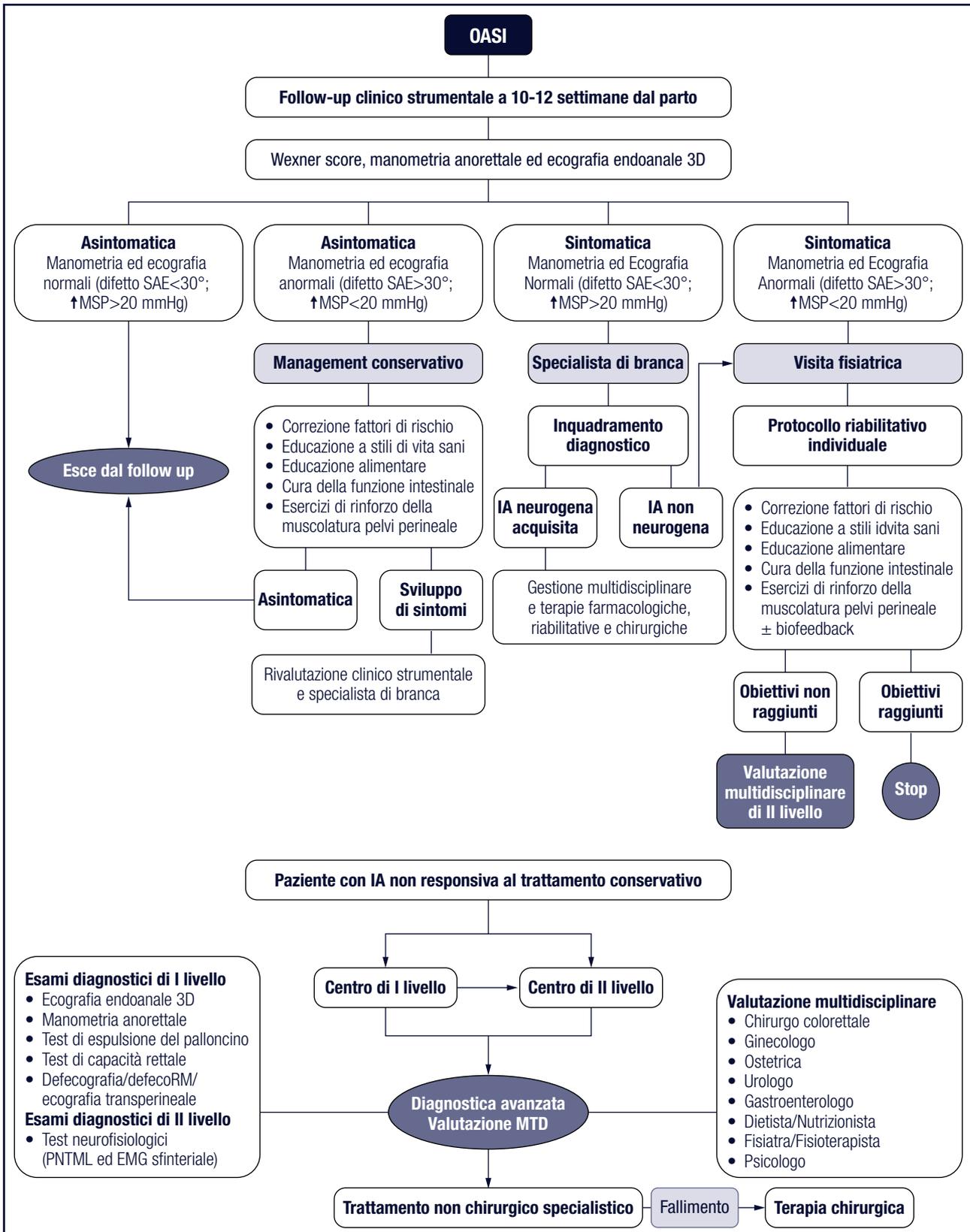


Figura 1. Follow up OASI e gestione successiva.



della funzione del SAE) e l'esito dell'ecografia endoanale, cioè il riscontro di difetti residui del SAE  $< 0 > 30^\circ$ .

L'ecografia endoanale, oggi eseguita anche con tecniche tridimensionali (3D) e ricostruzioni multiplanari (MPR), rappresenta la metodica "gold standard" per lo studio degli sfinteri anali<sup>69,70</sup>, identificando difetti, cicatrici, assottigliamenti, ispessimenti o atrofia dei muscoli associati ad incontinenza anale (IA) dopo OASI<sup>71,72</sup>. Inoltre l'ecografia endoanale, nei casi dubbi può riscontrare lesioni sfinteriali "non diagnosticate" clinicamente al momento del parto per via vaginale<sup>73</sup>.

L'ecografia endoanale (EAUS) ha anche un importante ruolo nel valutare difetti sfinteriali residui dopo la riparazione primaria di una OASI, cioè la riparazione al momento del parto ed indirizzare la scelta della modalità di parto per le gravidanze successive<sup>74</sup>.

Dopo una OASI è infatti raccomandata l'esecuzione dell'ecografia endoanale per il follow-up dopo 10-12 settimane dal parto.

Altre tecniche ecografiche (ecografia endovaginale ed ecografia transperineale) hanno accuratezza inferiore rispetto all'ecografia endoanale, ma possono essere utilizzate come metodiche per lo studio delle OASI o per identificare le lesioni ostetriche dell'elevatore dell'ano, del muscolo puboretale e dello hiatus dell'elevatore<sup>75,76</sup>.

Attualmente non c'è evidenza che supporti l'uso della elastografia nel work-up diagnostico della incontinenza anale (IA). Non è stata riportata infatti correlazione tra la distribuzione del colore elastografico del SAI e del SAE ed i maggiori parametri clinici e funzionali<sup>77</sup>.

La risonanza magnetica è da considerarsi invece di seconda linea per lo studio delle OASI<sup>78,79</sup>. Tale metodica, analogamente alla ecografia transperineale ed endovaginale, consente di identificare le lesioni del muscolo elevatore dell'ano<sup>79,80</sup>.

La manometria anorettale è raccomandata (grado di raccomandazione C) nel work-up diagnostico della IA<sup>70</sup> per valutare la funzionalità sfinteriale e misurare le pressioni anali a riposo e durante la massima contrazione, il riflesso rettoanale inibitore, le sensibilità e la compliance rettale. Può essere eseguita con strumentazioni diverse (cateteri allo stato solido o perfusi ad acqua con sensori radiali o a spirale, manometria ad elevata risoluzione) e per tale motivo ogni Centro dovrebbe stabilire i propri valori di controllo e valutare la riproducibilità dei test (grado di raccomandazione B)<sup>70</sup>.

L'utilizzo dei test neurofisiologici per la diagnosi di IA dopo OASI non è più raccomandato nella pratica clinica, perché sostituito dalle tecniche di imaging e il loro contributo nell'identificare difetti sfinteriali ed aiutare a selezionare il tipo di trattamento è minimo<sup>70</sup>.

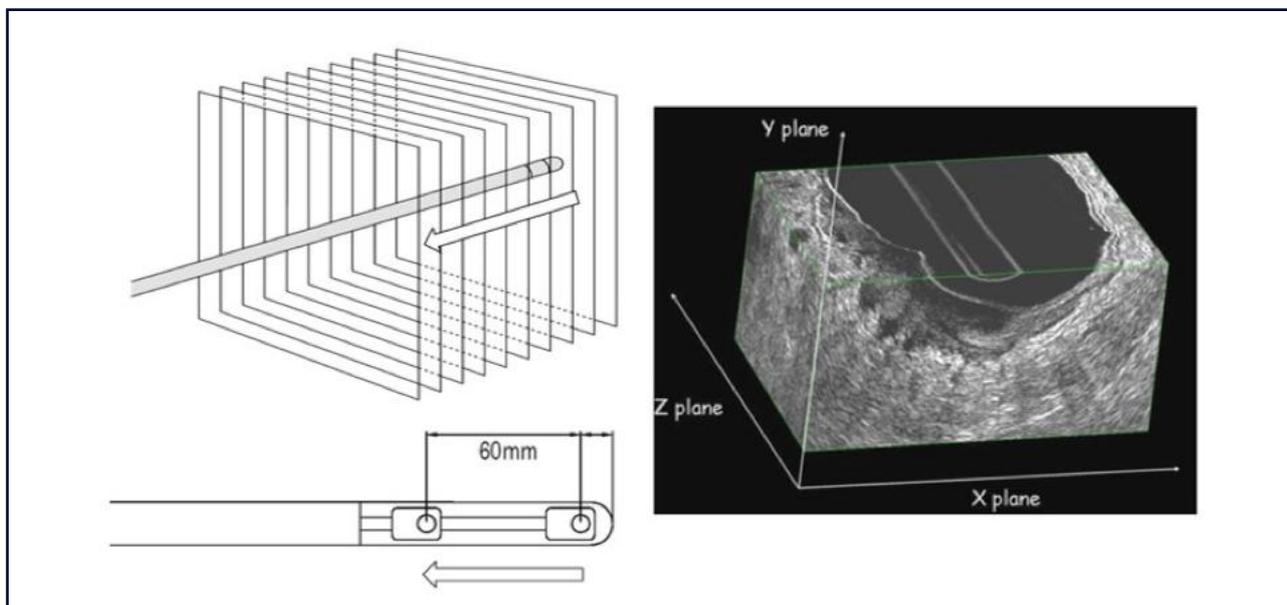
### Esami strumentali di imaging

- ecografia endoanale;
- ecografia transperineale;
- ecografia endovaginale;
- risonanza magnetica nucleare.

### Ecografia endoanale

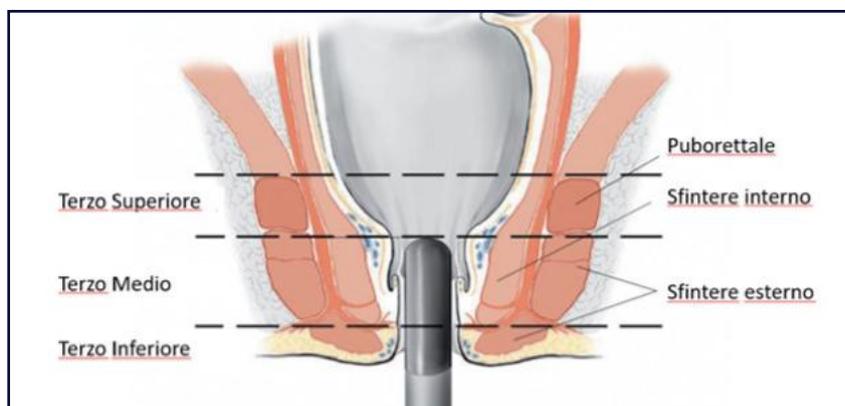
L'ecografia endoanale viene comunemente eseguita con trasduttori endocavitari con frequenza da 9 a 16 MHz.

Trasduttori meccanici con cristallo rotante 360° permettono l'acquisizione tridimensionale (3D) automatica di volumi di 60 mm di lunghezza, formati da 300 piani bidimensionali distanziati di 0.2-0.3 mm. Tali volumi consentono all'operatore ricostruzioni multiplanari (**Figura 2**)<sup>71</sup>. Trasduttori di tipo elettronico forniscono immagini ad elevata risoluzione e rendono possibile la valutazione della vascolarizzazione mediante lo studio color-Doppler o della elasticità dei tessuti mediante la elastografia<sup>77</sup>.



**Figura 2.** Rappresentazione schematica della tecnica ecografica di acquisizione tridimensionale automatica. Il movimento del cristallo in direzione cranio-caudale lungo l'asse del trasduttore è controllato dal computer. In 60 secondi, il cristallo si muove per una lunghezza di 6 cm, acquisendo 300 immagini bidimensionali, che sono ricostruite nel volume 3D.

**Figura 3.** Rappresentazione schematica dei tre livelli ecografici del canale anale.

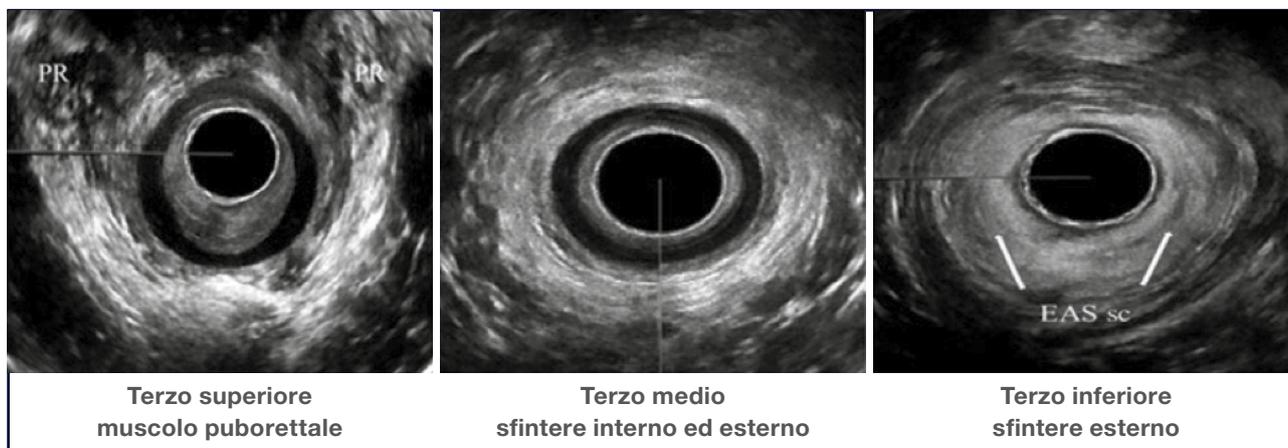


Ecograficamente il canale anale è diviso in tre livelli (**Figura 3**)<sup>71</sup>. Il terzo superiore viene identificato dalla presenza del muscolo puborettale (PR) che appare come una struttura iperecogena a fionda. Questo muscolo è parte dell'elevatore dell'ano ed è contiguo posteriormente al SAE. Al terzo medio del canale anale gli sfinteri appaiono come due cerchi concentrici: il SAI è ipoecogeno, mentre il SAE ha ecogenicità mista. Nello spazio intersfinterico è identificabile il muscolo longitudinale, ipere-

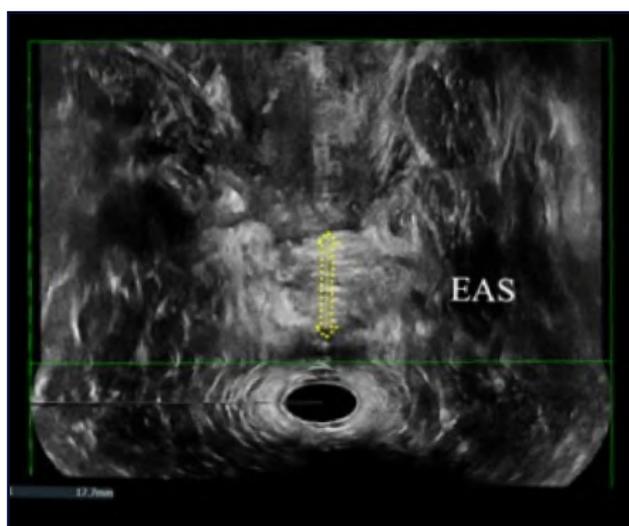
cogeno, che è in continuità con lo strato longitudinale della muscolaris propria del retto; a tale livello si possono anche visualizzare i muscoli superficiali trasversi del perineo ed il corpo perineale.

Nel terzo inferiore del canale anale è invece visibile solo dalla porzione sottocutanea del SAE (**Figura 4**).

Sul piano assiale il SAI ha uno spessore compreso tra 1.5 e 4 mm e il SAE tra 7.7 ed 8.6 mm<sup>81</sup>. Sul piano coronale lo spessore longitudinale an-



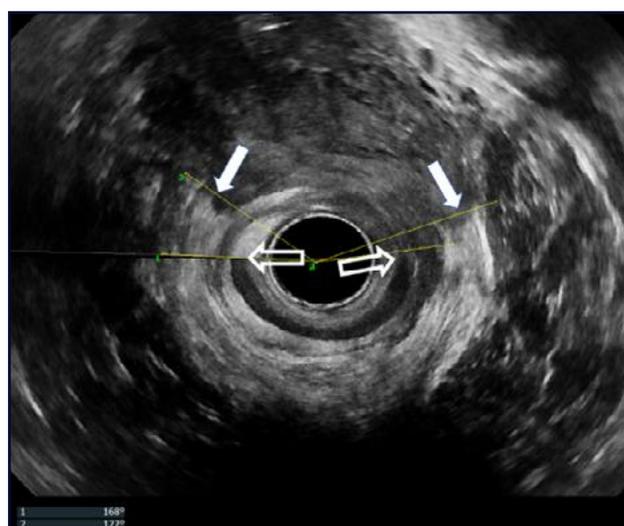
**Figura 4.** Ecografia endoanale eseguita con trasduttore lineare elettronico. Al terzo superiore il muscolo puborettale (PR) appare come una struttura iperecogena e forma ad U. Il SAE è assente a tale livello nella donna e pertanto si visualizza anteriormente un'area ipoecogena omogenea delimitata dalle estremità regolari del PR; al terzo medio si visualizzano lo sfintere anale esterno (anello iperecogeno) e lo sfintere anale interno (anello ipoecogeno); al terzo inferiore si identifica solamente lo sfintere esterno sottocutaneo (EASsc).



**Figura 5.** Ecografia endoanale tridimensionale con trasduttore elettronico lineare. Normale spessore anteriore (17.7 mm) dello sfintere anale esterno (EAS) nella donna, misurato nel piano coronale.

teriore del SAE nelle donne è in media 15.8 mm (range 14.9-22 mm)<sup>81,82</sup> (**Figura 5**).

È importante differenziare tra la normale assenza anteriore del SAE nelle donne al terzo superiore del canale anale, riconosciuta come un'area ipoecogena omogenea delimitata dalle estremità regolari del PR, e la lesione anteriore del SAE al terzo

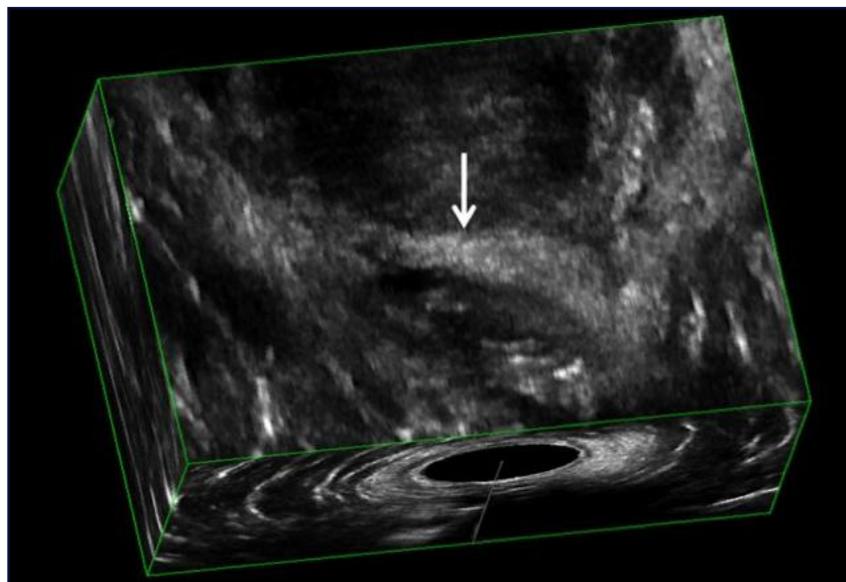


**Figura 6.** Ecografia endoanale tridimensionale con trasduttore elettronico lineare. OASI grado 3c. Sul piano assiale, lo sfintere interno presenta una lesione da ore 9 ad ore 3 (168°) (frecche vuote) e lo sfintere esterno una lesione da ore 11 ad ore 2 (122°) (frecche piene). Anteriormente è visibile una ampia area ad ecogenicità mista di tessuto cicatriziale.

medio che appare come un'area ad ecogenicità disomogenea delimitata da estremità irregolari ed asimmetriche dello sfintere<sup>83-85</sup> (**Figura 6**).

Altre alterazioni degli sfinteri anali includono la riduzione dello spessore longitudinale anteriore del

**Figura 7.** Ecografia endoanale tridimensionale con trasduttore elettronico lineare. Riduzione dello spessore longitudinale anteriore dello sfintere esterno (freccia) misurato nel piano coronale (7 mm).



SAE (**Figura 7**)<sup>86</sup>, l'ispessimento del muscolo longitudinale e le lesioni isolate del muscolo trasverso superficiale del perineo<sup>84,87</sup>.

L'ecografia endoanale eseguita due mesi dopo il parto ha dimostrato che fino al 33% delle primipare e fino al 44% delle multipare possono presentare lesioni sfinteriali<sup>73</sup>. Fattori di rischio sono uso del forcipe, secondo stadio prolungato, macrosomia, episiotomia mediana e posizione occipito-posteriore dell'estremo cefalico fetale<sup>88</sup>.

Attualmente non c'è raccomandazione per lo screening dei danni muscolari non diagnosticati dopo parti per via vaginale in assenza di fattori di rischio. Non ci sono studi costo-beneficio, né dati che dimostrano vantaggi nelle donne asintomatiche<sup>70</sup>.

Il follow-up con ecografia endoanale a 10-12 settimane dal parto invece, nelle donne a rischio aumentato di OASI per la coesistenza di più fattori di rischio (nulliparità, età materna  $\geq 35$  anni, etnia asiatica, secondo stadio prolungato, macrosomia e parto operativo con ventosa)<sup>89</sup> può aiutare ad identificare lesioni sfinteriali "occulte", cioè non diagnosticate, anche se per raggiungere il massimo beneficio, queste lesioni dovrebbero essere iden-

tificate e riparate al momento del parto<sup>87</sup>. In queste donne l'EAUS è raccomandata se sono presenti sintomi anche lievi di incontinenza anale (incontinenza ai gas o soiling passivo lievi e saltuari a quattro mesi dal parto).

Le OASI non riconosciute hanno una prognosi funzionale peggiore rispetto a quelle identificate e riparate immediatamente nel periodo post partum<sup>90</sup>. In uno studio di coorte retrospettivo incrociato<sup>91</sup>, le donne con OASI non diagnosticate hanno riportato una maggiore incidenza di sintomi di IA rispetto a quelle con OASI identificate e riparate subito in sala parto.

Nelle donne sintomatiche per urgenza defecatoria o per incontinenza ai gas, l'ecografia endoanale ha consentito di identificare le OASI in maniera significativamente superiore rispetto al solo esame clinico<sup>92</sup>.

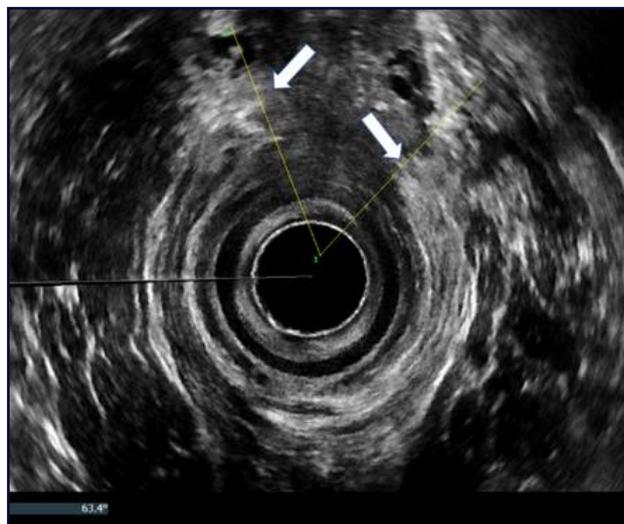
Alcuni studi hanno riportato difetti ecografici dopo riparazione sfinteriale primaria nel 54-93% delle donne<sup>79,93-96</sup>. In uno studio retrospettivo su 1495 donne con OASI, l'ecografia ha dimostrato la presenza di difetti residui dopo riparazione sfinteriale primaria nel 53% dei casi<sup>97</sup>.

Questi dati enfatizzano l'importanza di un'adeguata riparazione chirurgica delle OASI e dimostrano che la riparazione può essere difficoltosa o i danni sottostimati (*vedi Capitolo 9*).

Le attuali linee guida del RCOG non raccomandano l'uso dell'ecografia endoanale per confermare che la riparazione sfinteriale immediata sia completa<sup>98</sup>. Secondo queste linee guida, solo le donne che lamentano sintomi intestinali al follow-up dopo riparazione di OASI, devono essere sottoposte ad ecografia endoanale. L'eventuale riscontro di un difetto sfinteriale dopo ricostruzione muscolare è da considerarsi la causa dell'incontinenza<sup>98</sup>.

Il panel, alla luce della elevata prevalenza di difetti ecografici residui e della loro associazione significativa con l'incontinenza anale, ritiene ragionevole raccomandare l'esecuzione dell'ecografia endoanale associata alla manometria anorettale in tutte le donne che hanno sostenuto una OASI per lo studio anatomico e funzionale dello sfintere anale, anche in assenza di sintomi intestinali. Il work up diagnostico nelle donne con una OASI ma asintomatiche, consente di identificare le pazienti che possono beneficiare di interventi riabilitativi, prevenzione secondaria e follow-up più a lungo termine.

La riparazione del SAE per la sua intera lunghezza è cruciale. La severità dei sintomi di incontinenza che possono svilupparsi anche dopo anni dal parto è correlata ad una incompleta estensione della ricostruzione sfinteriale anteriore (**Figura 6**) o alla presenza di difetti residui dopo riparazione di OASI (**Figura 8**) identificati dalla ecografia endoanale tridimensionale. L'estensione<sup>86,99</sup> del difetto residuo del SAE è il fattore che correla in modo più rilevante con lo sviluppo di IA<sup>100</sup>. Donne con una OASI di terzo grado 3c o quarto, sviluppano più frequentemente sintomi di incontinenza e presentano una maggiore incidenza di difetti ecografici



**Figura 8.** Ecografia endoanale tridimensionale con trasduttore elettronico lineare. Presenza di difetto residuo di 63.4° (frecce) dello sfintere esterno dopo riparazione di OASI misurato sul piano assiale.

residui rispetto a donne che hanno sostenuto una OASI di terzo grado 3a/3b<sup>100</sup>.

L'ecografia endoanale, come spiegato nel paragrafo successivo, ha un ruolo importante nelle valutazioni relative alla scelta della modalità di parto.

L'ecografia endoanale può anche essere utile per selezionare le pazienti con sintomi di IA dopo riparazione primaria di un'OASI che possono beneficiare della riabilitazione. Il trattamento riabilitativo è risultato significativamente meno efficace ( $p < 0.001$ ) nelle donne con lesioni sfinteriali residue. È stata descritta, inoltre, una relazione lineare tra i punteggi FISI (Fecal Incontinence Severity Index) dopo riabilitazione ed una estensione del difetto sfinteriale superiore ai 95°<sup>101</sup>.

### Ecografia transperineale

L'ecografia transperineale rappresenta una metodica di imaging alternativa all'ecografia endoanale per lo studio dell'integrità sfinteriale nelle pazienti con IA<sup>102,103</sup>. I vantaggi di questa procedura includono la maggiore disponibilità di trasduttori comunemente usati dai ginecologi, l'assenza di

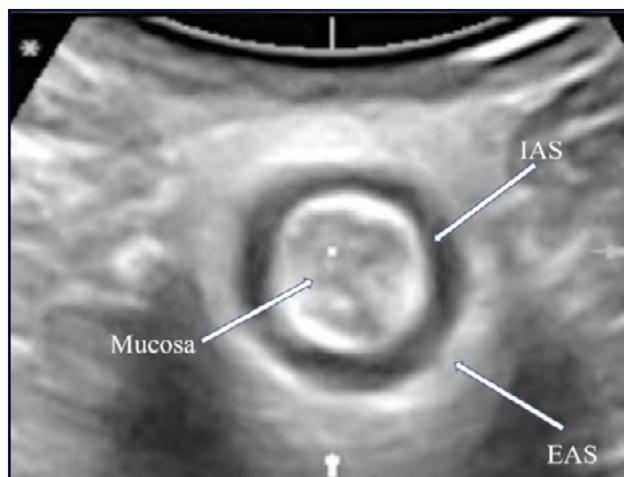
distorsioni del canale anale dovute alle sonde endocavitarie, il minore disagio per le pazienti grazie all'approccio esterno e la possibilità di eseguire studi dinamici funzionali<sup>104</sup>.

Per l'ecografia transperineale bidimensionale si utilizzano trasduttori convex con frequenze tra 3 e 6 MHz e campo di vista di almeno 70° che vengono posizionati in sede translabiale, tra il pube ed il margine anale<sup>104</sup>. Orientando la sonda trasversalmente, è possibile visualizzare il SAI e il SAE ed identificare le OASI (**Figura 9 e 10**). L'esame viene eseguito a riposo, dopo manovra di Valsalva e dopo massima contrazione del pavimento pelvico (valutazione dinamica). In alternativa è possibile adoperare sonde endocavitarie end-fire posizionate all'introito vaginale (Ecografia Introitale)<sup>105</sup>. Per l'ecografia transperineale tridimensionale si utilizzano invece trasduttori volumetrici. L'indicazione principale dell'ecografia 3D consiste nella valutazione delle lesioni dell'elevatore dell'ano<sup>106</sup>.

Ci sono pochi studi che confrontano l'ecografia transperineale con quella endoanale<sup>107,108</sup>. Sebbene la sensibilità per il riscontro di difetti sfinteriali con la metodica transperineale sia del 50%, se associata all'ecografia endoanale può fornire informazioni aggiuntive sulle lesioni dei muscoli del pavimento pelvico e dello hiatus dell'elevatore.

Se non è disponibile l'ecografia endoanale, l'ecografia transperineale può essere utilizzata come metodica di screening per identificare lesioni degli sfinteri anali clinicamente non diagnosticate al momento del parto o per valutare l'integrità della riparazione primaria nelle donne con OASI.

In uno studio cross-sectional<sup>109</sup> su 563 primipare, l'ecografia transperineale ha identificato difetti del SAE e del SAI rispettivamente nel 10% e nel 1% dei casi dopo parti vaginali normali, nel 32% e 7% dei casi dopo uso di forcipe e nel 15% e 4% dei casi dopo uso di ventosa. Nessuna lesione è stata riscontrata dopo parti cesarei. I danni del SAE e



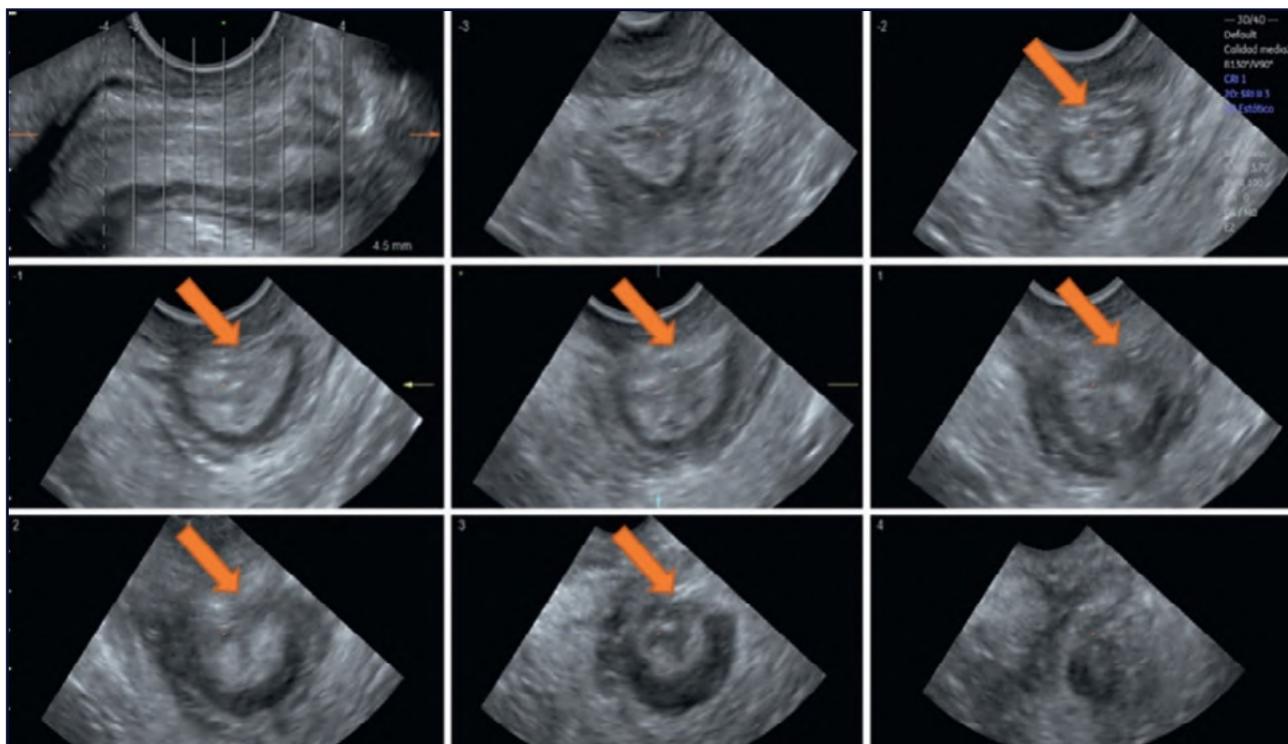
**Figura 9.** Ecografia transperineale con trasduttore convex. Normale anatomia di IAS ed EAS.



**Figura 10.** Ecografia transperineale con trasduttore convex. OASI grado 3c: lesione dello sfintere esterno e dello sfintere interno (freccia).

del SAI sono risultati significativamente associati ad un rischio aumentato di IA. L'80% delle lesioni individuate con la metodica ecografica non erano state riconosciute clinicamente come OASI al momento del parto.

Quando viene individuata una lesione all'ecografia transperineale, è necessario eseguire un'ecografia endoanale per confermare la diagnosi<sup>110</sup>. In un trial prospettico randomizzato, il tasso di diagnosi ecografica di lesione non diagnosticata mediante ecografia transperineale è stata l'11.5% rispetto al 3.5% di riscontro all'esame clinico<sup>111</sup>.



**Figura 11.** Ecografia transperineale tomografica con trasduttore convesso. OASIS grado 3c: lesione dello sfintere esterno e dello sfintere interno (freccia) in 6 immagini tomografiche.

Anche con il corretto riconoscimento dopo il parto e l'immediata riparazione di una OASI, il 25-50% delle donne può presentare sintomi persistenti di IA spesso dovuti ad una subottimale ricostruzione sfinteriale. L'ecografia ha dimostrato un'elevata incidenza di difetti residui dopo riparazione di OASI<sup>110,112-114</sup>.

L'ecografia endoanale ha dimostrato una maggiore predittività di sviluppo di IA dopo OASI rispetto all'ecografia transperineale o all'ecografia introitale<sup>110,112</sup>.

Avendo un basso valore predittivo positivo, l'ecografia transperineale 2D non si può considerare una metodica accurata per la valutazione sfinteriale nelle donne con OASI<sup>112,115,116</sup>.

L'ecografia transperineale 3D presenta invece una buona concordanza con il gold-standard rappresentato dall'ecografia endoanale 3D ed ha un'elevata sensibilità nel riscontrare i difetti sfinte-

riali residui<sup>115</sup>. Utilizzando la ricostruzione tomografica, i difetti di almeno 30° visibili in almeno 4-6 immagini sono stati definiti OASI significative<sup>100,113</sup> (**Figura 11**). Mediante l'utilizzo di tale metodica è stato proposto il seguente "scoring system" ecografico delle OASI: grado 3a se le lesioni sono presenti in meno di 4 su 6 immagini tomografiche, grado 3b se identificate in 4 su 6 immagini tomografiche e grado 3c/4 se entrambi il SAE e il SAI appaiono lesionati in almeno 4 su 6 immagini. L'ecografia transperineale 3D senza utilizzo della ricostruzione tomografica si è dimostrata ugualmente accurata<sup>114</sup>.

### **Ecografia endovaginale**

L'ecografia endovaginale 3D viene eseguita con gli stessi trasduttori utilizzati per l'ecografia endoanale 3D e rappresenta una modalità alternativa per lo studio dello sfintere anale<sup>117</sup>. Sultan et al. hanno



riportato uno spessore maggiore del SAI all'ecografia endovaginale rispetto all'ecografia endoanale, probabilmente per l'assenza di stiramento delle fibre muscolari dovute alla sonda posizionata nel canale anale<sup>117</sup>. Globalmente, c'è una buona concordanza fra le due metodiche nella valutazione delle OASI<sup>118</sup>.

La sensibilità dell'ecografia endovaginale 3D nell'identificare difetti sfinteriali è intorno al 44%<sup>75</sup>. Avendo un basso valore positivo predittivo, tale metodica non si può considerare accurata per lo studio del complesso sfinteriale nelle donne con OASI<sup>112,115</sup>. Può tuttavia essere utilizzata come tecnica di screening se l'ecografia endoanale non è disponibile.

L'ecografia endovaginale invece, può integrarsi con la ecografia endoanale per lo studio del muscolo elevatore dell'ano e dello hiatus dell'elevatore<sup>75</sup>. In uno studio prospettico osservazionale, lesioni dell'elevatore dell'ano sono state identificate con l'ecografia endovaginale 3D nel 27% delle donne che presentavano sintomi di IA dopo parto per via vaginale. La severità della incontinenza è risultata correlata all'estensione delle lesioni dell'elevatore ed all'aumento di dimensioni dello hiatus<sup>75</sup>. Questi risultati non sono stati confermati in uno studio retrospettivo dove il grado del difetto dell'elevatore non è risultato significativamente correlato alla severità della IA<sup>118</sup>.

### Risonanza magnetica

La risonanza magnetica fornisce dettagliate informazioni sull'anatomia degli sfinteri anali e del pavimento pelvico<sup>69</sup>. Può essere eseguita con bobine endoanali o endovaginali o con bobine di superficie. In letteratura è stata riportata una accuratezza lievemente inferiore di tale tecnica rispetto all'ecografia endoanale per la diagnosi di OASI<sup>119,120</sup>. Il ruolo della risonanza nella diagnosi di IA dopo OASI è limitato nella pratica clinica e tale metodica

rimane di seconda linea dopo l'ecografia endoanale per la valutazione dell'integrità sfinteriale<sup>121,122</sup>.

La risonanza, tuttavia, può essere usata come integrazione all'ecografia endoanale nel definire la presenza di atrofia del SAE e del SAI (valore predittivo positivo del 74%)<sup>123-126</sup> e per identificare le lesioni dell'elevatore dell'ano che possono essere associate allo sviluppo di IA dopo parto vaginale<sup>127</sup>.

### 12.3 Counseling e modalità di parto dopo pregressa OASI

L'incontinenza anale è un sintomo stressante e disabilitante. La ben nota associazione tra le lacerazioni perineali di terzo e quarto grado e l'incontinenza anale, rende mandatorio inserire le pazienti con pregressa OASI in un percorso di follow-up robusto e ben strutturato, esteso nel tempo ed alle gravidanze successive.

La modalità di parto nella gravidanza successiva deve essere valutata con gli strumenti adeguati e da parte di personale sanitario specificamente formato, coinvolgendo la paziente in tutte le fasi del processo decisionale e tenendo in considerazione il desiderio di ulteriore prole.

Non ci sono studi o linee guida riguardo l'epoca gestazionale in cui avviare le valutazioni clinico strumentali in gravidanza allo scopo di orientare la scelta della via del parto. È tuttavia importante che l'argomento non venga affrontato presso il termine della gestazione, ma che il dialogo su questo tema si apra non più tardi dell'inizio del secondo trimestre di gravidanza. Gli esperti suggeriscono di eseguire gli esami strumentali per lo studio del complesso dello sfintere anale durante il secondo trimestre o all'inizio del terzo trimestre di gravidanza.

Nelle donne già studiate con manometria ano-rettale ed ecografia endoanale dopo il primo parto, la ripetizione degli esami strumentali nella succes-



siva gravidanza è indicata solo nei casi in cui la paziente sia candidabile al parto vaginale (esami normali e sintomi assenti o solo lievi).

Il counseling è fondamentale e deve avvenire in un ambiente idoneo e in un clima che favorisca una comunicazione chiara, scientificamente onesta, efficace e bidirezionale. Un ambulatorio dedicato, gestito in modo multidisciplinare, è il luogo ideale in cui accogliere e seguire le donne con pregressa OASI. Ogni unità operativa dovrebbe dotarsi dunque non solo di percorsi specificamente dedicati, ma anche di spazi idonei, idealmente di un ambulatorio pelvi perineale con personale formato e composto da diverse figure professionali.

Il complesso counseling sulla modalità di parto alla gravidanza successiva deve contenere alcuni messaggi fondamentali quali: esistono scarse evidenze di buona qualità metodologica sulla migliore via del parto dopo OASI, i parti per via vaginale dopo pregressa OASI si associano ad aumento del rischio di ricorrenza (dal 4.4% al 10%) e di peggioramento dei sintomi (dal 17% al 24%) se precedente OASI completa (quarto grado o 3c)<sup>105,128</sup> sebbene la letteratura ha dimostrato che questi effetti nelle pazienti asintomatiche (o con sintomi lievi) e con esami strumentali normali, sono sufficientemente rari per considerare sicuro il parto vaginale (PV); il taglio cesareo è protettivo rispetto al rischio di nuove lesioni e di comparsa o peggioramento dei sintomi, ma è associato ad un aumento di oltre tre volte del rischio di grave morbosità<sup>129</sup> e mortalità materna rispetto a quello delle donne che partoriscono per via vaginale, oltre ai numerosi svantaggi che derivano dalla via chirurgica del parto rispetto alla via vaginale.

Nell'offrire il taglio cesareo è dunque importante fornire informazioni puntuali su rischi e benefici della procedura per assicurarsi che la scelta della donna sia consapevole e pienamente informata.

Un supporto al counseling può essere rappre-

sentato dall'utilizzo di brochure informative che riassumano in modo chiaro e comprensibile le informazioni trasmesse per assicurarsi che vengano comprese, mentre i contenuti del colloquio devono essere sempre accuratamente documentati in cartella clinica.

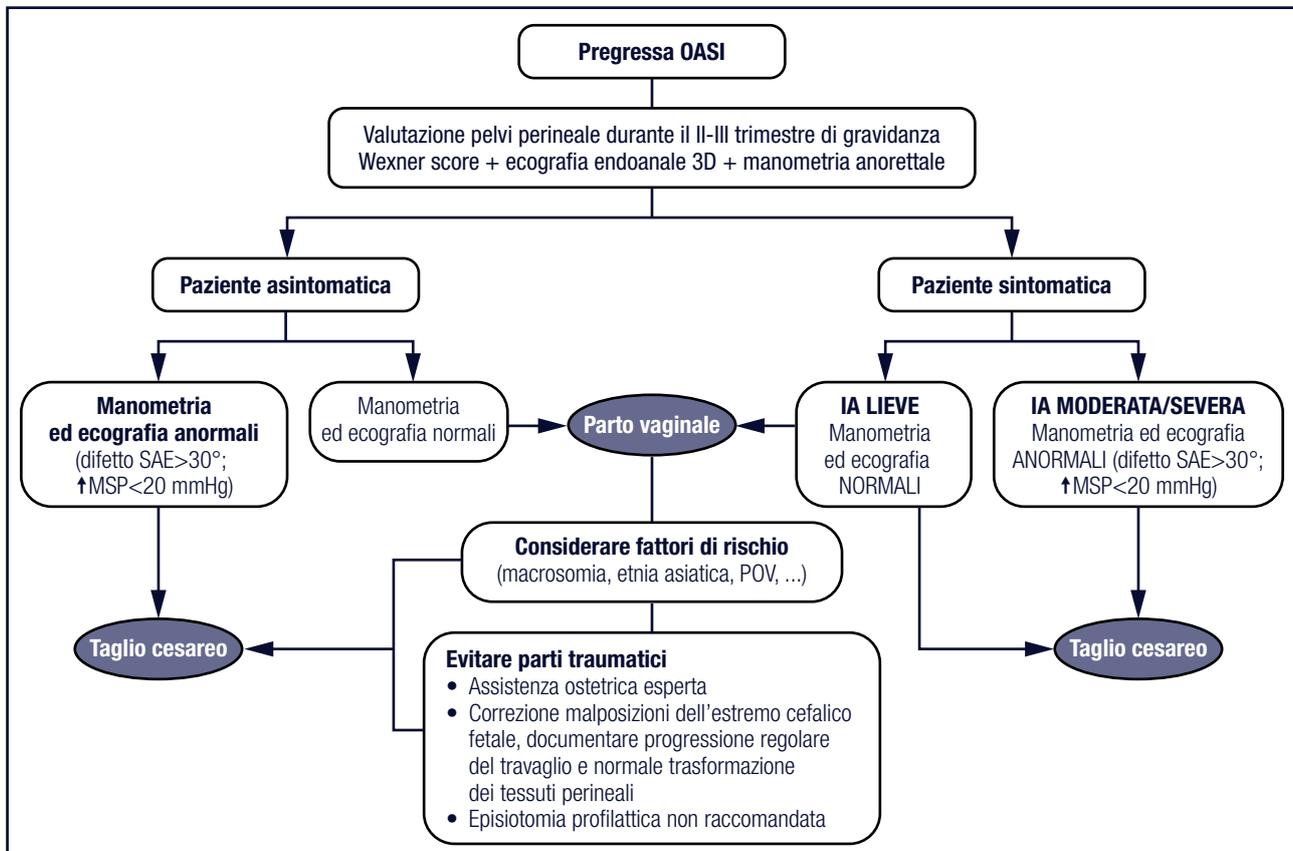
Nel trial multicentrico randomizzato controllato EPIC<sup>130</sup> le donne con OASI diagnosticate dall'ecografia endoanale ed asintomatiche sono state randomizzate in due gruppi: a ricevere un cesareo programmato o un parto per via vaginale. A 6 mesi dal parto non sono state riscontrate differenze significative tra i due gruppi riguardo lo sviluppo di sintomi di IA.

L'ecografia endoanale ha un ruolo importante nelle valutazioni relative alla scelta della modalità di parto dopo pregressa OASI, aiutando a preservare la funzione sfinteriale e nel contempo ad evitare tagli cesarei non necessari<sup>74</sup> (**Figura 12**).

La decisione sulla modalità del parto si basa sulla presenza di sintomi di IA e sui risultati dell'ecografia endoanale e della manometria anorettale ma anche su una serie di fattori che variano da caso a caso e che devono sempre mantenere la donna e i suoi desideri al centro del processo decisionale.

I risultati di uno studio descrittivo su una coorte di donne con pregressa OASI<sup>74</sup> dal 2003 al 2014, confermano che nelle donne asintomatiche con ecografia e manometria nella norma è sicuro il parto per via vaginale, mentre in presenza di sintomi di IA, difetto ecografico residuo del SAE superiore a 30 gradi (1 ora sul piano assiale) o incremento pressorio <20 mmHg durante la contrazione volontaria massima (MSP Maximum Squeezing Pressure) alla manometria anorettale, è consigliato il taglio cesareo elettivo perché più protettivo.

Nelle donne asintomatiche o con sintomi minori (incontinenza ai gas o soiling passivo saltuari e di lieve entità), con difetto del SAE<30° e



**Figura 12.** Algoritmo per la scelta della modalità di parto dopo OASI

MSP > 20 mmHg alla manometria anorettale, il parto per via vaginale è considerata un'opzione sicura (Figura 12) ma il counseling deve essere particolarmente accurato se sono già presenti sintomi.

Il soling passivo non può sempre essere considerato un sintomo minore ed è espressione di una disfunzione del SAI che partecipa per il 70% al tono basale di continenza anale.

Per questo particolare gruppo di donne in letteratura esistono pochi studi, con bassa numerosità campionaria e follow-up non oltre 12 settimane dal parto<sup>131,132</sup> e fino alla pubblicazione nel 2018 dello studio prospettico di coorte di Jordan P et al.<sup>74</sup> non esistevano indicazioni su quale percorso e quale counseling offrire in questi casi. L'obiettivo primario dello studio è stato confrontare i sintomi di incontinenza anale, la funzione sfinterica e l'integrità

strutturale nelle donne indirizzate al parto vaginale e nelle donne indirizzate al taglio cesareo dopo pregressa OASI. Le donne arruolate<sup>122</sup> sono state studiate attraverso un robusto work up diagnostico tra 28 e 32 settimane gestazionali nell'ambulatorio pelvi perineale del Croydon University Hospital di Londra.

La valutazione includeva questionario di funzionalità intestinale, EAUS e manometria anorettale e secondo il protocollo del Croydon Hospital, il parto vaginale è stato raccomandato se i sintomi erano minori (incontinenza ai gas o soiling passivo occasionale) o assenti, il difetto residuo del SAE era inferiore a 30° gradi e l'incremento della pressione di massima contrazione volontaria era > 20 mmHg. Il taglio cesareo è stato raccomandato in tutte le altre donne.



Gli autori, selezionando le pazienti in base al work up descritto, non hanno dimostrato peggioramenti significativi di tutti i parametri analizzati fra le donne che hanno sostenuto un PV e quelle sottoposte a taglio cesareo. Inoltre, l'analisi secondaria del sottogruppo di donne con sintomi minori ed esami strumentali normali, ha confermato che il parto per via vaginale è ragionevolmente sicuro anche per queste donne, note in letteratura come *l'equivocal group*.

Nel caso in cui la donna con una pregressa OASI giunga presso il termine della gravidanza senza essere stata sottoposta ad un accurato studio clinico-strumentale è raccomandato raccogliere una anamnesi approfondita sulla funzionalità intestinale ed eventuali cambiamenti insorti durante la gravidanza (comparsa di sintomi) ed eseguire l'ecografia endoanale 3D e la manometria anorettale in tempi brevi; questo può non essere possibile in molte realtà italiane, se non nella maggior parte ed è pertanto necessario che le strutture sanitarie, sia territoriali che ospedaliere, approntino per queste donne percorsi preferenziali con accesso facilitato alle prestazioni necessarie.

Il panel ritiene che un counseling veramente valido sulla via del parto dopo una OASI, senza l'esecuzione di una ecografia endoanale 3D, non sia il gold standard e pur tenendo conto delle scarse risorse disponibili e della carenza di centri di riferimento, sono fortemente auspicati programmi e progetti di implementazione delle cure offerte a livello locale e nazionale.

Se non è possibile studiare adeguatamente la paziente prima del parto, si raccomanda di basare la decisione sull'anamnesi e un counseling

ben strutturato, centrato sulle migliori evidenze disponibili e sulle aspettative e i desideri della donna. Il coinvolgimento di più figure professionali (ginecologo, ostetrica, fisiatra, fisioterapista, psicologo o chirurgo coloproctale) può rappresentare una strategia per orientare la scelta in modo più accurato e completo anche in assenza di dati oggettivi sulle condizioni anatomiche funzionali dello sfintere anale.

È importante infine ribadire che la scelta va discussa e condivisa con la paziente in qualsiasi circostanza e se ricorrono fattori di rischio o si prevedono parti traumatici, va presa in considerazione la possibilità di modificare la via del parto ed eseguire un taglio cesareo anche in corso di travaglio. Anche di questo è importante discutere con la paziente e raccogliere il suo consenso.

Nella **Figura 12** è riportato l'algoritmo proposto per orientare la scelta della modalità di parto nelle gravidanze successive. Il counseling accurato deve sempre partire dai dati oggettivi sullo stato di salute pelvi perineale e generale della madre ma deve essere esteso anche a tutti gli aspetti relativi ad una decisione che è complessa, delicata e con possibili ripercussioni negative per le donne. I professionisti sanitari sono chiamati in questo senso a svolgere un compito difficile e il valore della qualità della comunicazione e dell'ascolto non deve essere sottovalutato.

Non ci sono studi o linee guida che raccomandino la ripetizione dell'ecografia endoanale a 10-12 settimane dal parto vaginale dopo pregressa OASI. Il Panel tuttavia ritiene che una pregressa OASI sia una indicazione all'EAUS a 10-12 settimane dopo il parto successivo e pertanto è raccomandata.



Follow-up clinico-strumentale delle OASI	Raccomandazione/ Buona pratica Clinica
L'ecografia endoanale è la metodica di imaging "gold standard" per la valutazione delle OASI, identificando le lesioni clinicamente non diagnosticate al momento del parto ed i difetti residui dopo riparazione sfinteriale a 10-12 settimane dal parto.	<b>Raccomandato</b>
L'ecografia endovaginale e l'ecografia transperineale hanno accuratezza minore rispetto all'ecografia endoanale per la diagnosi di OASI e possono essere utilizzate come metodiche di screening nei casi in cui non sia disponibile la metodica endoanale.	<b>Raccomandato</b>
La risonanza magnetica è da considerarsi di "seconda linea" per la valutazione delle OASI.	<b>Raccomandato</b>
Lo screening con ecografia endoanale per le OASI clinicamente non diagnosticate non è indicato nelle donne asintomatiche dopo parto vaginale e con basso rischio di OASI.	<b>Raccomandato</b>
L'esecuzione a 10-12 settimane dal parto di ecografia endoanale e manometria anorettale in tutte le donne che hanno sostenuto una OASI è considerata utile anche in assenza di sintomi intestinali.	<b>Raccomandato</b>
Il follow up con ecografia endoanale a 10-12 settimane dal parto è indicato in tutte le donne con pregresso parto complicato da OASI, distocia di spalla o parto operativo con forcipe, sia asintomatiche che sintomatiche.	<b>Raccomandato</b>
Il follow-up con ecografia endoanale a 10-12 settimane dal parto è indicato nelle donne a rischio aumentato di OASI per la coesistenza di più fattori di rischio (età materna $\geq 35$ anni, etnia asiatica, secondo stadio prolungato e macrosomia, nulliparità, parto operativo con ventosa) e con sintomi anche lievi di incontinenza.	<b>Raccomandato</b>
La manometria anorettale a 10-12 settimane dal parto è indicata nel work-up diagnostico della IA per valutare la funzionalità sfinteriale e misurare le pressioni anali a riposo e durante la massima contrazione, il riflesso rettoanale inibitore, le sensibilità e la compliance rettale.	<b>Raccomandato</b>
L'ecografia endoanale eseguita allo scopo di valutare la presenza di difetti residui dopo riparazione primaria è indicata in tutte le donne in gravidanza con pregressa OASI per la scelta della via del parto.	<b>Raccomandato</b>
Un adeguato counseling che contenga dati oggettivi sui rischi e i benefici del parto vaginale e del taglio cesareo dopo pregressa OASI, deve tenere in considerazione in tutti i casi le aspettative e i desideri materni.	<b>Raccomandato</b>
Nelle donne con pregressa OASI, asintomatiche e con diagnostica ecografica e manometrica nella norma, è possibile offrire il parto vaginale previo counseling approfondito.	<b>Raccomandato</b>
Nelle donne con OASI, asintomatiche, ed esami strumentali normali è possibile offrire il parto vaginale anche se sono presenti sintomi intestinali lievi accertati (es. saltuario soiling passivo o lieve incontinenza ai gas) previo approfondito counseling.	<b>Raccomandato</b>
Nelle donne con sintomi di incontinenza fecale e/o esami strumentali anormali, è indicato il taglio cesareo elettivo previo adeguato counseling.	<b>Raccomandato</b>
Le donne con pregressa OASI che giungono presso il termine di gravidanza senza aver eseguito il work up diagnostico clinico-strumentale raccomandato, devono eseguire prima possibile l'ecografia endoanale per la scelta della via del parto.	<b>Raccomandato</b>



## Bibliografia

1. de Groot N, Birnie E, Vermolen JH, Dorscheidt JJA, Bonsel GJ. The prevalence of adverse postnatal outcomes for mother and infant in the Netherlands. *PloS One*. 2018;13(9):e0202960.
2. WHO. WHO recommendations on maternal health. Guidelines approved by the WHO guidelines review committee. Geneva: World Health Organization, 2017B. [http://www.who.int/maternal\\_child\\_](http://www.who.int/maternal_child_).
3. WHO. WHO recommendations on newborn health. Guidelines approved by the WHO guidelines review committee. Geneva: World Health Organization, 2017A. Accessed 19 November 2017.
4. Regalia A, Spandrio R, Bestetti G. *Fisiologia della nascita*. Carocci editore. 2014.
5. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization; 2022. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee.
6. I Quaderni di D&D n° 0. *Perineo e dintorni*. Edizioni SEAO. Firenze 2006.
7. Crookall R, Fowler G, Wood C, Slade P. A systematic mixed studies review of women's experiences of perineal trauma sustained during childbirth. *J Adv Nurs*. 2018 May 23;
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) Clinical guideline, Postnatal care up to 8 weeks after birth, 2015.
9. Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia--a prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008 Apr;137(2):152–6.
10. Macarthur AJ, Macarthur C. Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Oct;191(4):1199–204.
11. Leeman L, Fullilove AM, Borders N, Manocchio R, Albers LL, Rogers RG. Postpartum perineal pain in a low episiotomy setting: association with severity of genital trauma, labor care, and birth variables. *Birth Berkeley Calif*. 2009 Dec;36(4):283–8.
12. East CE, Sherburn M, Nagle C, Said J, Forster D. Perineal pain following childbirth: prevalence, effects on postnatal recovery and analgesia usage. *Midwifery*. 2012 Feb;28(1):93–7.
13. Aasheim V, Nilsen ABV, Reinart LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jun 13;6(6):CD006672.
14. Larsson C, Saltvedt S, Wiklund I, Andolf E. Planned vaginal delivery versus planned caesarean section: short-term medical outcome analyzed according to intended mode of delivery. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC*. 2011 Aug;33(8):796–802.
15. Way S. A qualitative study exploring women's personal experiences of their perineum after childbirth: expectations, reality and returning to normality. *Midwifery*. 2012 Oct;28(5):e712-719.
16. Vermelis JMF, Wassen MMLH, Fiddelaers AAA, Nijhuis JG, Marcus MAE. Prevalence and predictors of chronic pain after labor and delivery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2010 Jun;23(3):295–9.
17. Lindqvist M, Persson M, Nilsson M, Uustal E, Lindberg I. 'A worse nightmare than expected' - a Swedish qualitative study of women's experiences two months after obstetric anal sphincter muscle injury. *Midwifery*. 2018 Jun;61:22–8.
18. Åhlund S, Rådestad I, Zwedberg S, Lindgren H. Perineal pain the first year after childbirth and uptake of post-partum check-up- A Swedish cohort study. *Midwifery*. 2019 Nov;78:85–90.
19. Williams A, Herron-Marx S, Carolyn H. The prevalence of enduring postnatal perineal morbidity and its relationship to perineal trauma. *Midwifery*. 2007 Dec;23(4):392–403.
20. Carroli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD000081.

21. Molin B, Zwedberg S, Berger AK, Sand A, Georgsson S. Disempowering women—a mixed methods study exploring informational support about pain persisting after childbirth and its consequences. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022 Jun 23;22(1):510.
22. Sultan AH, Thakar R, Fenner Dee E. *Perineal and anal sphincter trauma*. Springer Ed. London 2007.
23. Kettle C, Dowswell T, Ismail KM. Absorbable suture materials for primary repair of episiotomy and second degree tears. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jun 16;2010(6):CD000006.
24. Kettle C, Dowswell T, Ismail KM. Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov 14;11(11):CD000947.
25. Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Rectal analgesia for pain from perineal trauma following childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(3):CD003931.
26. Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Topically applied anaesthetics for treating perineal pain after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Apr 18;(2):CD004223.
27. Mason L, Edwards J, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral indometacin for the treatment of acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004 Oct 18;2004(4):CD004308.
28. East CE, Dorward ED, Whale RE, Liu J. Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Oct 9;10(10):CD006304.
29. Abalos E, Sguassero Y, Gyte GM. Paracetamol/acetaminophen (single administration) for perineal pain in the early postpartum period. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Jan 8;1(1):CD008407.
30. Toms L, McQuay HJ, Derry S, Moore RA. Single dose oral paracetamol (acetaminophen) for postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Oct 8;2008(4):CD004602.
31. Dodd JM, Hedayati H, Pearce E, Hotham N, Crowther CA. Rectal analgesia for the relief of perineal pain after childbirth: a randomised controlled trial of diclofenac suppositories. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2004 Oct;111(10):1059–64.
32. Huang YC, Tsai SK, Huang CH, Wang MH, Lin PL, Chen LK, et al. Intravenous tenoxicam reduces uterine cramps after Cesarean delivery. *Can J Anaesth J Can Anesth*. 2002 Apr;49(4):384–7.
33. Yeh YC, Chen SY, Lin CJ, Yeh HM, Sun WZ. Differential analgesic effect of tenoxicam on post-cesarean uterine cramping pain between primiparous and multiparous women. *J Formos Med Assoc Taiwan Yi Zhi*. 2005 Sep;104(9):647–51.
34. Wuytack F, Smith V, Cleary BJ. Oral non-steroidal anti-inflammatory drugs (single dose) for perineal pain in the early postpartum period. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Jan 11;1(1):CD011352.
35. Bloor M, Paech M. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs during pregnancy and the initiation of lactation. *Anesth Analg*. 2013 May;116(5):1063–75.
36. Walter K, Dilger C. Ibuprofen in human milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1997 Aug;44(2):211–2.
37. *Drugs and Lactation Database (LactMed®)* [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development; 2006. Ibuprofen. [Updated 2021 Jan 18].
38. Committee on Drugs. The Transfer of Drugs and Other Chemicals Into Human Milk. *Pediatrics*. 2001 Sep 1;108(3):776–89.
39. Committee on Drugs, American Academy of Pediatrics. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001;108:776–89.
40. Jarlenski M, Bodnar LM, Kim JY, Donohue J, Krans EE, Bogen DL. Filled Prescriptions for Opioids After Vaginal Delivery. *Obstet Gynecol*. 2017 Mar;129(3):431–7.
41. Fahey JO. Best Practices in Management of Postpartum Pain. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2017;31(2):126–36.

42. Macarthur A, Imarengiaye C, Tureanu L, Downey K. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of epidural morphine analgesia after vaginal delivery. *Anesth Analg*. 2010 Jan 1;110(1):159–64.
43. Sachs HC, Committee On Drugs. The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: an update on selected topics. *Pediatrics*. 2013 Sep;132(3):e796-809.
44. Freyer AM. *Drugs in Pregnancy and Lactation 8th Edition: A Reference Guide to Fetal and Neonatal Risk*. *Obstet Med*. 2009 May;2(2):89–89.
45. Lam J, Kelly L, Ciszkowski C, Landsmeer MLA, Nauta M, Carleton BC, et al. Central nervous system depression of neonates breastfed by mothers receiving oxycodone for postpartum analgesia. *J Pediatr*. 2012 Jan;160(1):33-37.e2.
46. Soltész S, Biedler A, Ohlmann P, Molter G. [Puerperal sepsis due to infected episiotomy wound]. *Zentralbl Gynakol*. 1999;121(9):441–3.
47. Häusler G, Hanzal E, Dadak C, Gruber W. Necrotizing fasciitis arising from episiotomy. *Arch Gynecol Obstet*. 1994;255(3):153–5.
48. Okeahialam NA, Thakar R, Sultan AH. Postpartum perineal wound infection and its effect on anal sphincter integrity: Results of a prospective observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2023 Apr;102(4):473–9.
49. Donati S. Dossier “La prevenzione e gestione della sepsi materna” in: *Corso di Formazione a distanza: La prevenzione e gestione della sepsi materna – Italian Obstetric Surveillance System – Istituto Superiore di Sanita’; ZADIG Editore - Ottobre 2018*.
50. Davoudian P, Flint NJ. Necrotizing fasciitis. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*. 2012;12:245-250.
51. Almarzouqi F, Grieb G, Klink C, Bauerschlag D, Fuchs PC, Alharbi Z, et al. Fatal Necrotizing Fasciitis following Episiotomy. *Case Rep Surg*. 2015;2015:562810.
52. Medhi R, Rai S, Das A, Ahmed M, Das B. Necrotizing fasciitis - a rare complication following common obstetric operative procedures: report of two cases. *Int J Womens Health*. 2015;7:357–60.
53. Hasham S, Matteucci P, Stanley PRW, Hart NB. Necrotising fasciitis. *BMJ*. 2005 Apr 9;330(7495):830–3.
54. Goldaber KG, Wendel PJ, McIntire DD, Wendel GD. Postpartum perineal morbidity after fourth-degree perineal repair. *Am J Obstet Gynecol*. 1993 Feb;168(2):489–93.
55. Robert L, Barbieri, Jeannine M. *Miranne Management of wound complications following obstetric anal sphincter injury (OASIS)*. *OBG Management*. 2016 | Vol. 28 No. 12.
56. Cao D, Rao L, Yuan J, Zhang D, Lu B. Prevalence and risk factors of overt postpartum urinary retention among primiparous women after vaginal delivery: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022 Jan 11;22(1):26.
57. Madersbacher H, Cardozo L, Chapple C, Abrams P, Toozs-Hobson P, Young JS, et al. What are the causes and consequences of bladder overdistension? ICI-RS 2011. *Neurourol Urodyn*. 2012 Mar;31(3):317–21.
58. Zaki MM, Pandit M, Jackson S. National survey for intrapartum and postpartum bladder care: assessing the need for guidelines. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2004 Aug;111(8):874–6.
59. Yip SK, Brieger G, Hin LY, Chung T. Urinary retention in the post-partum period. The relationship between obstetric factors and the post-partum post-void residual bladder volume. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1997 Aug;76(7):667–72.
60. Carley ME, Carley JM, Vasdev G, Lesnick TG, Webb MJ, Ramin KD, et al. Factors that are associated with clinically overt postpartum urinary retention after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Aug;187(2):430–3.
61. Buchanan J, Beckmann M. Postpartum voiding dysfunction: identifying the risk factors. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2014 Feb;54(1):41–5.

62. Mulder FEM, Schoffemeer MA, Hakvoort RA, Limpens J, Mol BWJ, van der Post J a. M, et al. Risk factors for postpartum urinary retention: a systematic review and meta-analysis. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2012 Nov;119(12):1440–6.
63. Perú Biurrun G, Gonzalez-Díaz E, Fernández Fernández C, Fernández Corona A. Post Partum Urinary Retention and Related Risk Factors. *Urology.* 2020 Sep;143:97–102.
64. Ain QU, Shetty N, K S. Postpartum urinary retention and its associated obstetric risk factors among women undergoing vaginal delivery in tertiary care hospital. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2021 Feb;50(2):101837.
65. Pifarotti P, Gargasole C, Folcini C, Gattei U, Nieddu E, Sofi G, et al. Acute post-partum urinary retention: analysis of risk factors, a case-control study. *Arch Gynecol Obstet.* 2014 Jun;289(6):1249–53.
66. Groutz A, Hadi E, Wolf Y, Maslovitz S, Gold R, Lessing JB, et al. Early postpartum voiding dysfunction: incidence and correlation with obstetric parameters. *J Reprod Med.* 2004 Dec;49(12):960–4.
67. Roper JC, Sultan AH, Thakar R. Diagnosis of perineal trauma: getting it right first time. *Br J Midwifery.* 2020 Oct 2;28(10):710–7.
68. Walsh KA, Grivell RM. Use of endoanal ultrasound for reducing the risk of complications related to anal sphincter injury after vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Oct 29;2015(10):CD010826.
69. Sultan AH, Monga A, Lee J, Emmanuel A, Norton C, Santoro G, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female anorectal dysfunction. *Int Urogynecology J.* 2017 Jan;28(1):5–31.
70. Bliss DJ, Mimura T, Berghmans B, et al. Assessment and conservative management of faecal incontinence and quality of life in adults. In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein L, editors. *Incontinence, ICUD ICS, 6th Edition.* Bristol: International Continence Society; 2017. p. 1993–2085.
71. Santoro GA, Fortling B. The advantages of volume rendering in three-dimensional endosonography of the anorectum. *Dis Colon Rectum.* 2007 Mar;50(3):359–68.
72. Santoro GA, Fortling B. New Technical Developments in Endoanal and Endorectal Ultrasonography. In: *Benign Anorectal Diseases* [Internet]. Milano: Springer Milan; 2006 [cited 2022 Jan 13]. p. 13–26. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/88-470-0507-8\\_2](http://link.springer.com/10.1007/88-470-0507-8_2).
73. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med.* 1993 Dec 23;329(26):1905–11.
74. Jordan PA, Naidu M, Thakar R, Sultan AH. Effect of subsequent vaginal delivery on bowel symptoms and anorectal function in women who sustained a previous obstetric anal sphincter injury. *Int Urogynecology J.* 2018 Nov;29(11):1579–88.
75. Murad-Regadas SM, Fernandes GO da S, Regadas FSP, Rodrigues LV, Pereira J de JR, Dealcanfreitas ID, et al. Assessment of pubovisceral muscle defects and levator hiatal dimensions in women with faecal incontinence after vaginal delivery: is there a correlation with severity of symptoms? *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel.* 2014 Dec;16(12):1010–8.
76. Wong KW, Thakar R, Andrews V, Sultan AH. Is there a role for transperineal ultrasound imaging of the anal sphincter immediately after primary repair of third degree tears? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022 Apr;271:260–4.
77. Allgayer H, Ignee A, Zipse S, Crispin A, Dietrich CF. Endorectal ultrasound and real-time elastography in patients with fecal incontinence following anorectal surgery: a prospective comparison evaluating short- and long-term outcomes in irradiated and non-irradiated patients. *Z Gastroenterol.* 2012 Dec;50(12):1281–6.
78. DeLancey JOL, Kearney R, Chou Q, Speights S, Binno S. The appearance of levator ani muscle abnormalities in magnetic resonance images after vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 2003 Jan;101(1):46–53.

79. Lien KC, Mooney B, DeLancey JOL, Ashton-Miller JA. Levator ani muscle stretch induced by simulated vaginal birth. *Obstet Gynecol.* 2004 Jan;103(1):31–40.
80. Rostaminia G, White D, Hegde A, Quiroz LH, Davila GW, Shobeiri SA. Levator ani deficiency and pelvic organ prolapse severity. *Obstet Gynecol.* 2013 May;121(5):1017–24.
81. Norderval S, Pedersen TK, Collinson RJ. Anal Sphincter Length as Determined by 3-Dimensional Endoanal Ultrasound and Anal Manometry: A Study in Healthy Nulliparous Women. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med.* 2021 Feb;40(2):331–9.
82. Regadas FSP, Murad-Regadas SM, Lima DMR, Silva FR, Barreto RGL, Souza MHLP, et al. Anal canal anatomy showed by three-dimensional anorectal ultrasonography. *Surg Endosc.* 2007 Dec;21(12):2207–11.
83. Starck M, Bohe M, Valentin L. Results of endosonographic imaging of the anal sphincter 2-7 days after primary repair of third- or fourth-degree obstetric sphincter tears. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003 Dec;22(6):609–15.
84. Frudinger A, Halligan S, Bartram CI, Spencer JA, Kamm MA. Changes in anal anatomy following vaginal delivery revealed by anal endosonography. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999 Mar;106(3):233–7.
85. Williams AB, Bartram CI, Halligan S, Marshall MM, Spencer J a. D, Nicholls RJ, et al. Alteration of anal sphincter morphology following vaginal delivery revealed by multiplanar anal endosonography. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2002 Aug;109(8):942–6.
86. Soerensen MM, Pedersen BG, Santoro GA, Buntzen S, Bek K, Laurberg S. Long-term function and morphology of the anal sphincters and the pelvic floor after primary repair of obstetric anal sphincter injury. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel.* 2014 Oct;16(10):O347-355.
87. Salsi G, Bellussi F, Montaguti E, Dodaro M, Margarito E, Di Donna G, et al. OC05.04: Dynamic two-dimensional transperineal ultrasound prior to perineal suturing as a screening tool for anal sphincter injury and fecal incontinence. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019;54:12-.
88. Sultan AH, Thakar R. Third and fourth degree tears. In: Sultan AH, Thakar R, Fenner D. *Perineal and anal sphincter trauma.* London. Vols. 33–51. Springer; 2007.
89. Santoro GA, Bruscianno L, Sultan AH. Endoanal ultrasonography in fecal incontinence. In: Santoro GA, Wiczorek AP, Sultan AH. *Pelvic Floor Disorders. A Multidisciplinary Textbook. Second Edition.* Springer-Verlag; 2020.
90. Ramage L, Yen C, Qiu S, Simillis C, Kontovounisios C, Tan E, et al. Does a missed obstetric anal sphincter injury at time of delivery affect short-term functional outcome? *Ann R Coll Surg Engl.* 2018 Jan;100(1):26–32.
91. Taithongchai A, Veiga SI, Sultan AH, Thakar R. The consequences of undiagnosed obstetric anal sphincter injuries (OASIS) following vaginal delivery. *Int Urogynecology J.* 2020 Mar;31(3):635–41.
92. Reid AJ, Beggs AD, Sultan AH, Roos AM, Thakar R. Outcome of repair of obstetric anal sphincter injuries after three years. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2014 Oct;127(1):47–50.
93. Okeahialam NA, Wong KW, Roper J, Thakar R, Sultan AH. Re: Cesarean section in the second delivery to prevent anal incontinence after asymptomatic obstetrical anal sphincter injury: the EPIC multicentre randomised trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2021 Mar;128(4):770–1.
94. Fitzpatrick M, Cassidy M, Barassaud ML, Hehir MP, Hanly AM, O'Connell PR, et al. Does anal sphincter injury preclude subsequent vaginal delivery? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016 Mar;198:30–4.



95. Fitzpatrick M, Fynes M, Cassidy M, Behan M, O'Connell PR, O'Herlihy C. Prospective study of the influence of parity and operative technique on the outcome of primary anal sphincter repair following obstetrical injury. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2000 Apr;89(2):159–63.
96. Oude Lohuis EJ, Everhardt E. Outcome of obstetric anal sphincter injuries in terms of persisting endoanal ultrasonographic defects and defecatory symptoms. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2014 Jul;126(1):70–3.
97. Thomas GP, Gould LE, Casunuran F, Kumar DA. A retrospective review of 1495 patients with obstetric anal sphincter injuries referred for assessment of function and endoanal ultrasonography. *Int J Colorectal Dis.* 2017 Sep;32(9):1321–5.
98. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Third and Fourth Degree Perineal Tears Following Vaginal Delivery. London: RCOG Press: 2015. RCOG Green-top Guideline No. 29.
99. Norderval S, Røssaak K, Markskog A, Vonen B. Incontinence after primary repair of obstetric anal sphincter tears is related to relative length of reconstructed external sphincter: a case-control study. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012 Aug;40(2):207–14.
100. Turel FD, Langer S, Shek KL, Dietz HP. Medium- to Long-term Follow-up of Obstetric Anal Sphincter Injury. *Dis Colon Rectum.* 2019 Mar;62(3):348–56.
101. Pucciani F, Raggioli M, Gattai R. Rehabilitation of fecal incontinence: what is the influence of anal sphincter lesions? *Tech Coloproctology.* 2013 Jun;17(3):299–306.
102. Santoro GA, Wieczorek AP, Dietz HP, Mellgren A, Sultan AH, Shobeiri SA, et al. State of the art: an integrated approach to pelvic floor ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011 Apr;37(4):381–96.
103. Meriwether KV, Hall RJ, Leeman LM, Migliaccio L, Qualls C, Rogers RG. The relationship of 3-D translabial ultrasound anal sphincter complex measurements to postpartum anal and fecal incontinence. *Int Urogynecology J.* 2015 Aug;26(8):1191–9.
104. Dietz HP. Ultrasound imaging of the pelvic floor. Part II: three-dimensional or volume imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004 Jun;23(6):615–25.
105. Cattani L, Van Schoubroeck D, Housmans S, Callewaert G, Werbrouck E, Verbakel JY, et al. Exo-anal imaging of the anal sphincter: a comparison between introital and transperineal image acquisition. *Int Urogynecology J.* 2020 Jun;31(6):1107–13.
106. Dietz HP, Chantarasorn V, Shek KL. Levator avulsion is a risk factor for cystocele recurrence. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010 Jul;36(1):76–80.
107. Oom DMJ, West RL, Schouten WR, Steensma AB. Detection of anal sphincter defects in female patients with fecal incontinence: a comparison of 3-dimensional transperineal ultrasound and 2-dimensional endoanal ultrasound. *Dis Colon Rectum.* 2012 Jun;55(6):646–52.
108. Meriwether KV, Hall RJ, Leeman LM, Migliaccio L, Qualls C, Rogers RG. Anal sphincter complex: 2D and 3D endoanal and translabial ultrasound measurement variation in normal postpartum measurements. *Int Urogynecology J.* 2015 Apr;26(4):511–7.
109. Guzmán Rojas RA, Salvesen KÅ, Volløyhaug I. Anal sphincter defects and fecal incontinence 15-24 years after first delivery: a cross-sectional study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018 May;51(5):677–83.
110. Taithongchai A, van Gruting IMA, Volløyhaug I, Arendsen LP, Sultan AH, Thakar R. Comparing the diagnostic accuracy of 3 ultrasound modalities for diagnosing obstetric anal sphincter injuries. *Am J Obstet Gynecol.* 2019 Aug;221(2):134.e1-134.e9.



111. Ozyurt S, Aksoy H, Gedikbasi A, Yildirim G, Aksoy U, Acmaz G, et al. Screening occult anal sphincter injuries in primigravid women after vaginal delivery with transperineal use of vaginal probe: a prospective, randomized controlled trial. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Oct;292(4):853–9.
112. Volløyhaug I, Taithongchai A, Van Gruting I, Sultan A, Thakar R. Levator ani muscle morphology and function in women with obstetric anal sphincter injury. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019 Mar;53(3):410–6.
113. Stuart A, Ignell C, Örnö AK. Comparison of transperineal and endoanal ultrasound in detecting residual obstetric anal sphincter injury. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Dec;98(12):1624–31.
114. Martínez Franco E, López Negre JL, Parés D, Ros Cerro C, Amat Tardiu L, Cuadras D, et al. Anatomic and functional evaluation of the levator ani muscle after an obstetric anal sphincter injury. *Arch Gynecol Obstet*. 2019 Apr;299(4):1001–6.
115. Ros C, Martínez-Franco E, Wozniak MM, Cassado J, Santoro GA, Elías N, et al. Postpartum two- and three-dimensional ultrasound evaluation of anal sphincter complex in women with obstetric anal sphincter injury. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017 Apr;49(4):508–14.
116. Cattani L, Gillor M, Caudwell-Hall J, Dietz HP. OC25.03: Flatus incontinence and anal sphincter trauma. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018 Oct;52:59–59.
117. Sultan AH, Loder PB, Bartram CI, Kamm MA, Hudson CN. Vaginal endosonography. New approach to image the undisturbed anal sphincter. *Dis Colon Rectum*. 1994 Dec;37(12):1296–9.
118. Rostaminia G, White D, Quiroz LH, Shobeiri SA. 3D pelvic floor ultrasound findings and severity of anal incontinence. *Int Urogynecology J*. 2014 May;25(5):623–9.
119. Beets-Tan RG, Morren GL, Beets GL, Kessels AG, el Naggar K, Lemaire E, et al. Measurement of anal sphincter muscles: endoanal US, endoanal MR imaging, or phased-array MR imaging? A study with healthy volunteers. *Radiology*. 2001 Jul;220(1):81–9.
120. Fletcher JG, Busse RF, Riederer SJ, Hough D, Gluecker T, Harper CM, et al. Magnetic resonance imaging of anatomic and dynamic defects of the pelvic floor in defecatory disorders. *Am J Gastroenterol*. 2003 Feb;98(2):399–411.
121. Morren GL, Beets-Tan RG, van Engelshoven JM. Anatomy of the anal canal and perianal structures as defined by phased-array magnetic resonance imaging. *Br J Surg*. 2001 Nov;88(11):1506–12.
122. Rao SS, Tetangco EP. Anorectal disorders: An update. *J Clin Gastroenterol*. 2020;54(7):606-13. Jiang AC, Panara A, Yan Y, Rao SS. Assessing anorectal function in constipation and fecal incontinence. *Gastroenterol Clin*. 2020;49(3):589-606.
123. West RL, Dwarkasing S, Briel JW, Hansen BE, Hussain SM, Schouten WR, et al. Can three-dimensional endoanal ultrasonography detect external anal sphincter atrophy? A comparison with endoanal magnetic resonance imaging. *Int J Colorectal Dis*. 2005 Jul;20(4):328–33.
124. Kessels IMH, Fütterer JJ, Sultan AH, Kluivers KB. Clinical symptoms related to anal sphincter defects and atrophy on external phased-array MR imaging. *Int Urogynecology J*. 2015 Nov;26(11):1619–27.
125. Williams AB, Bartram CI, Modhwadia D, Nicholls T, Halligan S, Kamm MA, et al. Endocoil magnetic resonance imaging quantification of external anal sphincter atrophy. *Br J Surg*. 2001 Jun;88(6):853–9.
126. Cazemier M, Terra MP, Stoker J, de Lange-de Klerk ESM, Boeckxstaens GEE, Mulder CJJ, et al. Atrophy and defects detection of the external anal sphincter: comparison between three-dimensional anal endosonography and endoanal magnetic resonance imaging. *Dis Colon Rectum*. 2006 Jan;49(1):20–7.
127. Lammers K, Fütterer JJ, Inthout J, Prokop M, Vierhout ME, Kluivers KB. Correlating signs and symptoms with pubovisceral muscle avulsions on magnetic resonance imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Feb;208(2):148.e1-7.

128. Edozien LC, Gurol-Urganci I, Cromwell DA, Adams EJ, Richmond DH, Mahmood TA, et al. Impact of third- and fourth-degree perineal tears at first birth on subsequent pregnancy outcomes: a cohort study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014 Dec;121(13):1695–703.
129. Kallianidis AF, Schutte JM, van Roosmalen J, van den Akker T, Maternal Mortality and Severe Morbidity Audit Committee of the Netherlands Society of Obstetrics and Gynecology. Maternal mortality after cesarean section in the Netherlands. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018 Oct;229:148–52.
130. Abramowitz L, Mandelbrot L, Bourgeois Moine A, Tohic AL, Carne Carnavalet C, Poujade O, et al. Cesarean section in the second delivery to prevent anal incontinence after asymptomatic obstetric anal sphincter injury: the EPIC multicentre randomised trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2021 Mar;128(4):685–93.
131. Scheer I, Thakar R, Sultan AH. Mode of delivery after previous obstetric anal sphincter injuries (OASIS)--a reappraisal? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009 Sep;20(9):1095–101.
132. Karmarkar R, Bhide A, Digesu A, Khullar V, Fernando R. Mode of delivery after obstetric anal sphincter injury. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015 Nov;194:7–10.

## **13. LA RIABILITAZIONE DEL PAVIMENTO PELVICO NEL PUERPERIO**

**Riabilitare:** complesso delle misure intese a migliorare o ripristinare l'efficienza psicofisica di soggetti portatori di minorazioni congenite o acquisite<sup>1</sup>.

Le disfunzioni del pavimento pelvico (disturbi delle basse vie urinarie e dell'intestino terminale, come incontinenza urinaria e anale, vescica iperattiva e prolasso degli organi pelvici, nonché disturbi della sfera sessuale), sono l'espressione di un complesso processo multifattoriale nell'ambito del quale la gravidanza in primis ed il parto successivamente, giocano un ruolo molto importante<sup>2-4</sup>.

La tipologia dei sintomi e la loro incidenza dipendono soprattutto dalla metodologia di raccolta dei dati e dal momento in cui vengono indagati: questo spiega l'ampia variabilità dei sintomi nei diversi studi presenti in letteratura<sup>2</sup>.

L'incidenza dell'incontinenza urinaria osservata dopo un parto spontaneo varia tra il 3 e il 50%. Quella delle lesioni dello sfintere anale dopo un parto vaginale varia tra 1 e 11%, con un ulteriore 35% di lesioni occulte non diagnosticate, caratterizzate da alterazioni morfostrutturali mal valutabili clinicamente o proprio non rilevate all'esame clinico in sala parto<sup>2</sup>. L'incontinenza anale (ai gas e/o alle feci) dopo parto spontaneo si manifesta in una percentuale di donne che può raggiungere il 10%<sup>2</sup>.

La correlazione tra i traumi del LAM rilevati mediante ecografia transperineale e la gravidanza e il parto sono ormai acclarati e ben descritti in letteratura, così come le conseguenze di tali traumi sull'insorgenza delle disfunzioni del pavimento pelvico<sup>5-8</sup>.

Questi dati rimandano all'importanza di tracciare un percorso di cura dedicato alle donne in puerperio, per la tutela della loro salute, ma anche per la prevenzione di sequele con impatto gravoso sulla qualità di vita, la relazione di coppia, la vita

familiare e sociale e gli aspetti economici (come assenze dal lavoro, rimborso dei dispositivi anticontinenza, spese sanitarie ecc).

### **13.1 Inquadramento preliminare per l'identificazione delle disfunzioni del pavimento pelvico**

#### **1. Identificare con attenzione i fattori di rischio della gravidanza e del parto per le disfunzioni del pavimento pelvico<sup>4</sup>.**

Fattori di rischio modificabili:

- BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>;
- tabagismo;
- stipsi.

Fattori di rischio non modificabili:

- età (il rischio aumenta con l'aumentare dell'età);
- familiarità per incontinenza urinaria e/o anale e vescica iperattiva;
- collagenopatie e/o miopatie;
- patologie respiratorie croniche: la tosse continua per fenomeni allergici, per esempio, aumenta costantemente la pressione addominale.

Fattori di rischio correlati alla gravidanza e al parto<sup>4</sup>:

- età materna  $\geq 30$  anni;
- pluriparità;
- parto vaginale operativo;
- parto vaginale in occipito-posteriore;
- secondo stadio prolungato;
- lacerazioni perineali ostetriche di terzo e quarto grado.

#### **2. Effettuare una valutazione del pavimento pelvico prima della dimissione della puerpera.** Per identificare precocemente le donne a rischio di disfunzioni secondo i fattori di rischio

sopraelencati. L'identificazione di condizioni di rischio richiede che l'operatore sanitario, in un colloquio dedicato, informi e renda consapevole la donna delle possibili ripercussioni di eventuali disfunzioni pelviche sulla salute psico-fisica, informandola sulle capacità fisiologiche dei tessuti pelvi-perineali di autoriparazione e motivandola allo stesso tempo ad autovalutare e prendersi cura del proprio pavimento pelvico. Durante la permanenza in reparto dopo il parto è raccomandato<sup>9</sup>:

- controllare le suture di eventuali lacerazioni perineali/episiorragia e il dolore ad esse correlato;
- valutare la presenza di emorroidi;
- chiedere alla donna di mobilizzare il perineo provando ad eseguire contrazioni perineali con lo scopo di riattivare ed allenare il pavimento pelvico (ripetendo 3-4 contrazioni di seguito per 4 volte nella giornata);
- sconsigliare l'utilizzo della pancera a strappo (eventualmente invitare all'uso di una mutandina contenitiva se la donna percepisce l'esigenza di un sostegno addomino-pelvico);
- invitare la donna ad una igiene intima corretta e non aggressiva;
- prevenire la stipsi con l'alimentazione e l'idratazione adeguate;
- incoraggiare ad un corretto svuotamento della vescica, con almeno 5-6 minzioni giornaliere e l'assunzione di una corretta postura durante la minzione (evitare manovre di Valsalva ma concentrarsi sul rilassamento del pavimento pelvico);
- evitare il sollevamento di pesi;
- suggerire buone posizioni per l'allattamento per non gravare sul perineo (postura sul fianco, evitare l'uso della ciambella).

### 3. Sensibilizzare le donne

È un dovere ben preciso degli operatori sanitari

sensibilizzare le donne in gravidanza o in puerperio, devono essere incoraggiate a seguire un percorso di allenamento/riabilitazione del pavimento pelvico informandole che questo intervento aiuta a prevenire i sintomi disfunzionali pelvi-perineali e ad evitare che quelli eventualmente già presenti peggiorino<sup>4,10</sup>.

**4. Programmare una prima valutazione presso un ambulatorio dedicato a 6-8 settimane dopo il parto** al fine di rendere strutturate le indicazioni adattate ai bisogni specifici di ciascuna paziente a rischio o sintomatica (ad esempio: episodi di incontinenza urinaria e fecale, dispareunia, tenesmo) e avviare un percorso di trattamento adeguato.

**5. Inserire in un percorso riabilitativo le donne a rischio di insorgenza di patologie pelvi-perineali o che già manifestano sintomatologia correlata**, previo adeguato inquadramento che deve comprendere:

- Valutazione anamnestica, comprensiva di diario della minzione e della defecazione.
- Valutazione clinico/funzionale del pavimento pelvico.

È indicato eseguire la valutazione clinico/funzionale del pavimento pelvico (**Appendice 13.1**) già prima della dimissione nelle puerpere con fattori di rischio e/o sintomatiche per disfunzioni del pavimento pelvico.

Laddove non fosse possibile una valutazione di questo tipo durante la degenza, sarebbe opportuno programmarla nel periodo del puerperio con un esperto in uroginecologia.

È necessario studiare con attenzione la componente anteriore e quella posteriore del pavimento pelvico, sia attraverso l'ispezione che la palpazione.

L'ispezione prevede le seguenti valutazioni<sup>9</sup>:

- colorito e trofismo dei genitali esterni;
- beanza vulvare;

- caratteristiche di eventuali cicatrici di episiorrafia/lacerazioni perineali spontanee;
- distanza ano-vulvare;
- valutazione della contrazione perineale riflessa al colpo di tosse;
- valutazione della statica pelvica.

La palpazione del pavimento pelvico consente lo studio muscolare mirato alla valutazione del tono del nucleo fibroso centrale del perineale NFC (area di convergenza delle fibre muscolari del perineo profondo e superficiale, in grado di fornire un'adeguata forza di opposizione alle pressioni endoaddominali) e del tono muscolare di base con valutazione endovaginale e anale (tono aumentato o diminuito), elementi indispensabili poiché i risultati di questa valutazione richiedono un approccio riabilitativo diverso.

Nelle donne a rischio ma asintomatiche per le quali sono indicati interventi di prevenzione delle possibili disfunzioni, la palpazione del pavimento pelvico può essere procrastinata al momento dell'inizio del percorso riabilitativo, quando la compliance è maggiore e l'esame meglio tollerato.

Elementi della palpazione sono (**Appendice 13.2**):

- verifica di un tono perineale normale (perineo soffice, adeguatamente opponente alla sollecitazione, non aumentato di consistenza);
- identificazione di eventuali "trigger points";
- test del muscolo elevatore dell'ano (test del pubo-coccigeo o PC-test);
- valutazione della simmetria dei muscoli;
- valutazione dei pattern respiratori;
- Eventuale esame digitale trans-anoale.

Dopo la valutazione iniziale durante i primi giorni di ricovero postpartum, identificate le pazienti sintomatiche, è consigliabile prevedere ed organizzare una valutazione multidisciplinare al

fine di gestire nel modo più adeguato le specifiche disfunzioni del pavimento pelvico, in particolare nelle situazioni cliniche più complesse, come per esempio la coesistenza di più sintomi e promuovere comunque nelle pazienti cambiamenti comportamentali da attuare subito in puerperio, come il calo ponderale, le modificazioni posturali, la correzione della dieta al fine di migliorare la funzione intestinale e il ridurre al minimo il sollevamento di pesi; prevedere nel percorso anche interventi di supporto psicologico che possano motivare e tranquillizzare la paziente.

Il gruppo multidisciplinare dovrebbe comprendere diverse figure professionali quali uroginecologo, ostetrica, fisiatra, fisioterapista, proctologo, psicologo e nutrizionista ed operare in un ambulatorio dedicato.

## 13.2 Obiettivi della riabilitazione del pavimento pelvico in puerperio

L'intervento terapeutico si realizza in tre fasi<sup>11</sup>.

### 1. Favorire la corticalizzazione del perineo

Migliorare la consapevolezza dell'attività motoria dei muscoli del pavimento pelvico agendo sulla propriocezione, al fine di insegnare alla paziente la gestione consapevole del perineo. L'operatore sanitario chiede di eseguire una contrazione volontaria del muscolo pubo-coccigeo valutando l'eventuale contrazione contemporanea di altri muscoli accessori (muscoli addominali, glutei e adduttori), nonché il *pattern* respiratorio. Tale valutazione è fondamentale per tutto il percorso riabilitativo al fine di verificare il miglioramento e l'efficacia del *training*.

### 2. Normalizzare i parametri muscolari alterati:

restituire ai muscoli del pavimento pelvico adeguati parametri, quali trofismo, sofficietà, adattabilità e *compliance* allo stimolo, così da rendere la donna abile a produrre una forza

contrattile del muscolo elevatore dell'ano tale da poter controbilanciare le situazioni di *stress* perineale, conseguenti agli aumenti pressori endoaddominali.

**3. Recupero funzionale con automatizzazione:** consente il miglioramento e/o il ripristino della funzione alterata attraverso l'utilizzo di quanto precedentemente appreso e realizzato con tecniche e dispositivi idonei, con lo scopo di migliorare le performance muscolari del pavimento pelvico contestualmente al miglioramento della sua autogestione. Tale attività rende la risposta muscolare sempre più automatica agli stimoli, pur senza un reclutamento volontario da parte della paziente. Il recupero funzionale così ottenuto consente di prevenire e/o trattare l'incontinenza urinaria da sforzo, il prolasso urogenitale e le disfunzioni perineali, anche nei casi in cui sia presente un pattern dissinergico pelvi-perineale, cioè quando l'alterazione dell'attività muscolare sia caratterizzata dall'incoordinazione durante l'atto espulsivo (minzionale o defecatorio), ovvero quando l'atto muscolare è del tutto inverso a quello necessario per espletare la funzione.

Generalmente gli esperti concordano che il trattamento debba iniziare alla fine del secondo mese dopo il parto (8 settimane)<sup>4</sup>, periodo in cui i ritmi madre-neonato dovrebbero essere ben strutturati e la muscolatura del pavimento pelvico adeguatamente compliant al trattamento riabilitativo. Si presume inoltre che anche le eventuali suture di episiotomie o di lacerazioni siano completamente

cicatrizzate ed in grado di sopportare sollecitazioni o massaggi. È utile tuttavia raccomandare esercizi di attivazione volontaria della muscolatura perineale anche in fasi più precoci se indicato, soprattutto in caso di parti distocici.

Gli esercizi devono essere eseguiti a vescica vuota almeno nelle prime sedute, perché questo consente un minor sovraccarico muscolare durante l'allenamento, la corretta taratura muscolare e non distoglie l'attenzione della paziente per timore di inconvenienti come episodi di incontinenza.

Un percorso che prevede un ciclo di 8-10 sedute è in genere sufficiente per il completo svezamento della donna; è bene a questo punto motivarla ad eseguire gli esercizi appresi anche a domicilio, sia a corpo nudo che con l'eventuale ausilio di dispositivi domiciliari, dopo taratura e training con l'operatore sanitario, al fine di mantenere la memoria muscolare e funzionale acquisita e controllarla nel tempo<sup>4,10,12</sup>.

La riabilitazione del pavimento pelvico può essere più efficace se multimodale: tale approccio che consiste nella sinergia di più metodiche deve sempre essere offerto da personale specializzato (**Appendice 13.3**): riabilitazione propriocettiva/volumetrica, elettrostimolazione, biofeedback, chinesiterapia pelvi perineale, esercizi di respirazione, esercizi domiciliari di supporto alla terapia ambulatoriale ad indirizzo di rinforzo sfinterico ma anche di propriocezione; eventuale coadiuvo di nuove tecnologie quali ad esempio tecarterapia e stimolazione magnetica extracorporea che sembrano promettere ottimi risultati.



La riabilitazione del pavimento pelvico nel puerperio	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
Nelle pazienti con sintomi da disfunzione del pavimento pelvico (PFD) il trattamento terapeutico va iniziato precocemente o quantomeno il suo ruolo va condiviso con la paziente.	<b>Raccomandato</b>
Il controllo dell'aumento ponderale in gravidanza è raccomandato per l'associazione con aumento del rischio di incontinenza urinaria da sforzo (SUI) e altri sintomi di PFD.	<b>Raccomandato</b>
La stipsi cronica è un fattore di rischio per lo sviluppo di PFD e va contrastata (miglioramento della dieta, attività motoria, aumento dell'introito idrico, coadiuvo con valutazione gastroenterologica).	<b>Raccomandato</b>
Le donne vanno educate alla salute perineale e informate del possibile impatto della gravidanza sulla funzione pelvi-perineale e le potenzialità di recupero spontaneo dei tessuti.	<b>Raccomandato</b>
Nel counseling sulle PFD si deve tenere conto della delicatezza dei temi trattati, del background socioculturale della donna e la terminologia deve essere semplice e comprensibile.	<b>Raccomandato</b>
Il counseling accurato e i controlli post-partum sono importanti per diagnosticare le eventuali conseguenze della gravidanza sulle funzioni della piccola pelvi e se necessario per trattarle precocemente.	<b>Raccomandato</b>
La riabilitazione del pavimento pelvico deve essere mirata ed eseguita da personale specializzato.	<b>Raccomandato</b>
Gli esercizi di rieducazione pelvica e lo sport possono essere ripresi gradualmente dopo il parto e in base alle condizioni della puerpera. L'attività fisica precoce dopo il parto è benefica per la salute del pavimento pelvico e il benessere generale.	<b>Raccomandato</b>
Prima della dimissione è indicato effettuare una prima valutazione del pavimento pelvico.	<b>Raccomandato</b>
Le puerpere a rischio di insorgenza di patologie pelvi-perineali o che già manifestano sintomatologia correlata devono essere inserite in un percorso terapeutico.	<b>Raccomandato</b>
La terapia del pavimento pelvico è efficace per trattare l'incontinenza urinaria da sforzo ed è raccomandata anche in presenza di prolasso degli organi pelvici.	<b>Raccomandato</b>
La terapia del pavimento pelvico è efficace nel trattamento conservativo dell'incontinenza anale.	<b>Raccomandato</b>

## Bibliografia

1. Enciclopedia Treccani. In.
2. V. Viereck, S. Meyer, D. Faltin, D. Perucchini, N. Kimmich, C. Betschart. Il pavimento pelvico in gravidanza, parto e puerperio. Associazione svizzera di uroginecologia (AUG) e Accademia di medicina feto-materna. Aprile 2021.
3. Bozkurt M, Yumru AE, Şahin L. Pelvic floor dysfunction, and effects of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor. Taiwan J Obstet Gynecol. 2014 Dec;53(4):452–8.
4. Nice Guideline 9 December 2021. Pelvic floor dysfunction: prevention and non-surgical management.
5. Gonzalez-Díaz E, Biurrun GP. Levator ani muscle avulsion: a risk factor for persistent postpartum voiding dysfunction. Int Urogynecology J. 2020 Nov;31(11):2327–35.

6. Dietz HP, Chantarasorn V, Shek KL. Levator avulsion is a risk factor for cystocele recurrence. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010 May 5;36(1):76–80.
7. Dietz H, Steensma A. The prevalence of major abnormalities of the levator ani in urogynaecological patients. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2006 Feb;113(2):225–30.
8. Nishibayashi M, Okagaki R. Ultrasonographic evaluation of pelvic floor structure at antepartum and postpartum periods using three-dimensional transperineal ultrasound. *J Med Ultrason.* 2021 Jul;48(3):345–51.
9. Raccomandazioni AIO per le ostetriche. Prevenzione, cura, trattamento delle disfunzioni del pavimento pelvico nella donna. 2019
10. Romeikienė KE, Bartkevičienė D. Pelvic-Floor Dysfunction Prevention in Prepartum and Postpartum Periods. *Medicina (Mex).* 2021 Apr 16;57(4):387.
11. Umphred DA *Neurological Rehabilitation*, 2006. Elsevier Science Health Science Division.
12. *Riabilitazione Uro-ginecologica*. P. Di Benedetto II edizione 2004. Minerva Medica.
13. Linee Guida sull'Incontinenza. 4ª Consultazione Internazionale sull'Incontinenza. Raccomandazioni ICI 2009.

## **14. LE MUTILAZIONE GENITALI FEMMINILI (MGF)**

### **14.1 Definizioni e inquadramento**

La mutilazione genitale femminile (MGF) è una pratica dannosa e devastante per la donna che consiste nella rimozione parziale o totale dei genitali femminili esterni o altre lesioni agli organi genitali femminili per motivi non medici<sup>1</sup> ma per varie ragioni socioculturali che cambiano da un gruppo etnico all'altro<sup>2</sup>.

Si stima che più di 200 milioni di ragazze e donne attualmente in vita abbiano subito mutilazioni genitali nei paesi in cui la pratica è concentrata e cioè principalmente nelle regioni occidentali, orientali e nord-orientali dell'Africa, nonché in alcuni paesi del Medio Oriente e dell'Asia. Ogni anno, circa 3 milioni di ragazze rischiano di subire una MGF, la maggior parte delle quali viene sottoposta alla pratica prima dei 15 anni (**sitografia 1**).

L'indagine svolta dall'Università Milano Bicocca e dal Dipartimento pari opportunità nel 2019, rivela la presenza in Italia al primo gennaio 2018 di 87600 donne escisse, di cui 7600 minorenni.

Una violazione dei diritti della donna senza giustificazione medica: la MGF non ha benefici per la salute, può portare non solo a rischi immediati per le bambine, ragazze o donne sottoposte a tale pratica, ma anche a complicanze a lungo termine per la salute fisica, mentale, sessuale e il benessere delle donne e dei loro neonati.

La pratica è riconosciuta a livello internazionale come una violazione dei diritti umani, una forma estrema di discriminazione di genere, che riflette una profonda disuguaglianza tra i sessi.

Poiché viene praticata anche sulle ragazze minorenni senza consenso, è anche una violazione dei diritti dell'infanzia (**sitografia 2**).

La pratica effettuata da operatori sanitari in

ospedale con la motivazione di eseguirla in sicurezza è illecita e risulta da un punto di vista etico, ancora più aberrante.

Le MGF violano i diritti dell'essere umano alla salute, alla sicurezza e all'integrità fisica, il diritto a non subire torture, trattamenti crudeli, disumani o degradanti e il diritto alla vita quando la procedura porta alla morte<sup>1</sup>.

Gli sforzi internazionali per la tolleranza zero delle MGF devono continuare, senza un'azione concertata si stima che 68 milioni di bambine e ragazze saranno sottoposte a MGF entro il 2030; sono necessarie delle azioni costanti e l'intensificazione degli interventi a livello globale per salvare queste ragazze da una pratica dannosa e dalle sue conseguenze dolorose e debilitanti<sup>2</sup>.

Nel 2008 l'OMS, insieme ad altri nove partner delle Nazioni Unite, ha rilasciato una dichiarazione sull'eliminazione delle MGF per sostenere una maggiore advocacy per il loro abbandono<sup>3</sup>.

Non si possono comprendere fino in fondo le cause, le ragioni e il senso delle MGF se non con un approccio antropologico per una lettura ampia ed integrata del fenomeno<sup>4</sup>.

Gli operatori sanitari svolgono un ruolo chiave nella prevenzione delle MGF<sup>5</sup>; il RCOG raccomanda che tutti i ginecologi e le ostetriche ricevano una formazione specifica e strutturata sulle MGF e la loro gestione, inclusa la tecnica della de-infibulazione<sup>6</sup>.

L'OMS propone un documento per la formazione dei professionisti sanitari con l'obiettivo di rafforzare le conoscenze e le competenze degli operatori che erogano assistenza al fine di diventare agenti attivi di cambiamento per la prevenzione delle MGF<sup>7</sup>.

L'OMS, inoltre, raccomanda lo sviluppo di co-



**Tabella 1. Classificazione delle Mutilazioni Genitali Femminili<sup>3,4</sup>**

<b>Tipo I</b> rimozione totale o parziale del clitoride e/o del prepuzio ( <b>clitoridectomia</b> )	<b>Ia</b> rimozione del glande o solo del prepuzio
	<b>Ib</b> rimozione del clitoride con il prepuzio
<b>Tipo II</b> rimozione totale o parziale del clitoride e delle piccole labbra, con o senza escissione delle grandi labbra ( <b>escissione</b> )	<b>Ila</b> rimozione delle sole piccole labbra
	<b>Ilb</b> rimozione parziale o totale del clitoride e delle piccole labbra
	<b>Ilc</b> rimozione parziale o totale del clitoride, delle piccole labbra e delle grandi labbra
<b>Tipo III</b> restringimento dell'orifizio vaginale attraverso una chiusura ermetica coprente, creata recidendo e avvicinando le piccole e/o le grandi labbra, con o senza escissione del clitoride ( <b>infibulazione</b> )	<b>IIla</b> rimozione e apposizione delle piccole labbra
	<b>IIlb</b> rimozione e apposizione delle grandi labbra
<b>Tipo IV</b> ogni altra procedura pericolosa per i genitali femminili eseguita per ragioni non mediche, per esempio puntura, piercing, incisione, abrasione e cauterizzazione	

noscenze e competenze su questo argomento, per offrire servizi sanitari di alta qualità per la prevenzione e la cura delle donne, ragazze e bambine a rischio di MGF o che vivono con le conseguenze delle MGF e propone una guida per accrescere il curriculum dei professionisti<sup>8</sup>.

Nella **Tabella 1** la classificazione delle Mutilazioni Genitali Femminili (OMS 2008).

I genitali di una ragazza o di una donna che ha subito una MGF potrebbero sviluppare un esito cicatriziale variabile che non rientra perfettamente in uno dei tipi descritti in tabella: le modalità di esecuzione delle MGF variano a seconda dei paesi e delle etnie, dalle forme più radicali a quelle più blande; sono generalmente eseguite al di fuori dell'ospedale, in scarse condizioni igienico-sanitarie, con materiale non sterile, senza anestetici e antibiotici e con l'utilizzo di strumenti rudimentali.

Stabilire in modo accurato a quale tipo di MGF la donna sia stata sottoposta richiede un'attenta ispezione dei genitali esterni ed un'eventuale esame palpatorio.

L'OMS<sup>1</sup>, nelle linee guida dedicate alle MGF, dichiara che sono necessarie informazioni, risorse,

formazione e impegno per eliminare questa pratica e fornire assistenza sanitaria ai milioni di ragazze e donne che convivono con una MGF. È necessaria la collaborazione a molti livelli per conformarsi alle due indicazioni chiave delle Linee Guida:

- le ragazze e le donne che vivono con le MGF devono avere accesso alle informazioni, all'istruzione e ai servizi sanitari necessari;
- gli operatori sanitari devono essere consapevoli del proprio ruolo nella prevenzione delle MGF e provvedere alle cure necessarie e sono responsabilizzati per scongiurare la diffusione della pratica<sup>1</sup>.

Con un supporto e una formazione adeguati, gli operatori sanitari possono assumere un ruolo cruciale come potenziali agenti di cambiamento per arrestare la diffusione delle MGF.

Il dovere di ogni sanitario è: prevenire, riconoscere e trattare e/o indirizzare.

## **14.2 Cura e assistenza ostetrica in gravidanza, al parto e in puerperio**

Le MGF si correlano a sequele fisiche e psicolo-



giche a lungo termine. In gravidanza ed al parto sono associate a numerosi rischi.

### Rischi materno-perinatali:

Le donne che hanno subito MGF hanno un rischio maggiore di:

- taglio cesareo;
- emorragia post-partum;
- episiotomia;
- travaglio prolungato o distocico;
- lacerazioni perineali ostetriche;
- parto strumentale;
- degenza ospedaliera prolungata.

I bambini nati da donne che hanno subito MGF hanno un rischio aumentato di:

- natimortalità e morte neonatale precoce;
- asfissia e necessità di rianimazione alla nascita.

### 14.2.1 Cura e assistenza ostetrica prenatale

Tutte le donne con MGF dovrebbero ricevere un trattamento adeguato e cure prenatali tempestive rispettose della loro dignità.

L'assistenza alla gravidanza è un'opportunità per valutare, informare, comunicare, supportare e curare. La comunicazione deve seguire alcuni principi fondamentali e svolgersi secondo modalità ben precise; per queste ragioni deve essere molto curata e fondata sulla solida conoscenza del fenomeno (**Appendice 14.1**).

Durante la gravidanza inoltre, possibilmente alla prima visita, va eseguita un'accurata valutazione del perineo descrivendo le alterazioni anatomiche e le complicanze tardive che la pratica ha prodotto, comunicando gli esiti alla donna e pianificando la cura in modo condiviso.

È descritta una morbidità variabile associata alle MGF:

- infezioni dell'apparato genitale;

- aderenze vulvari;
- infezioni delle vie urinarie;
- ascessi vulvari;
- cisti da inclusione epidermiche e cheloidi;
- problemi di salute psicologica<sup>5</sup>.

Le fasi della valutazione sono:

- verificare se la paziente ha subito una MGF e di che tipo, valutando con cura gli esiti perineali e proponendo eventuali interventi per migliorare lo stato dei tessuti, compresa la deinfibulazione (**Appendice 14.4**);
- diagnosticare e trattare le eventuali complicazioni attuali e prevenire quelle che possono insorgere in gravidanza;
- informare e confrontarsi su potenziali complicanze che possono insorgere durante il travaglio e il parto;
- produrre un piano del parto appropriato, perché questo garantisce i migliori esiti possibili per la donna ed il bambino;
- promuovere momenti di prevenzione per la futura generazione;
- costruire un rapporto di fiducia con la donna assicurandosi che si senta accolta e rispettata e che sia garantita la riservatezza.

### 14.2.2 Cura e assistenza ostetrica al travaglio e parto

La valutazione del perineo richiede l'ispezione accurata e continua durante l'assistenza al travaglio di parto e la sorveglianza dei fenomeni di trasformazione tissutale in rapporto agli esiti cicatriziali che come auspicato, devono essere valutati già in gravidanza o alla prima occasione utile.

Le donne con MGF di tipo I, II e IV senza morbidità associata, e le donne con MGF di tipo III che si sottopongono alla deinfibulazione durante la gravidanza, hanno una buona probabilità di parto vaginale non complicato.



Tuttavia, le donne con MGF di tipo III e quelle con cicatrici estese dei genitali esterni hanno maggior rischio di complicanze durante il parto, sia per sé stesse che per i loro neonati.

È consigliato in questa popolazione offrire un'assistenza personalizzata.

- È raccomandato garantire un'assistenza ostetrica rispettosa che assicuri dignità, riservatezza, libertà e protezione da danni e maltrattamenti, scelta informata e supporto continuo durante il travaglio e il parto (OMS)<sup>10</sup>.
- Al ricovero per travaglio di parto, se la donna ha effettuato controlli in gravidanza, riportare in anamnesi le caratteristiche specifiche della MGF. Se la donna non ha effettuato controlli in gravidanza, raccogliere la storia clinica relativa alla sua MGF e ispezionare i genitali esterni (**Appendici 14.2 e 14.3**).
- Se la donna ha subito una MGF di tipo III, valutare l'introito vaginale con una delicata esplorazione, valutare la resistenza dei tessuti e informarla dell'eventuale necessità di deinfibulazione prima o durante il parto (**Appendice 14.4**).
- Eseguire la deinfibulazione durante il travaglio, dopo aver raccolto il consenso informato, poiché facilita l'assistenza ostetrica prevenendo anche lacerazioni perineali.

L'episiotomia medio laterale non deve essere eseguita di routine<sup>11</sup> e segue le stesse regole per le donne senza MGF (**Appendice 14.5**).

L'episiotomia è indicata solo se le cicatrici causate dalla MGF hanno determinato un'estesa anelasticità del perineo, che deve essere rivalutata durante la fase attiva del secondo stadio in tutte le partorienti, indipendentemente dal tipo di mutilazione.

Valutare tuttavia la trasformazione del perineo nel secondo stadio del travaglio in queste donne è difficile e questo rende più complicato predire il rischio di trauma perineale ostetrico.

Non ci sono evidenze rispetto alle buone pratiche ostetriche intrapartum per la prevenzione delle lacerazioni perineali nelle donne con MGF.

In caso di indicazione all'esecuzione dell'episiotomia, la deinfibulazione si esegue sempre prima di incidere il perineo posteriore<sup>5</sup>. Alcuni Autori tuttavia suggeriscono l'episiotomia posteriore se gli esiti cicatriziali dell'infibulazione rendono rischiosa l'episiotomia anteriore.

### 14.3 Supporto informativo e psicologico

Garantire un'assistenza olistica e una cura centrata sulla donna.

Le donne sottoposte a MGF vivono un'esperienza traumatica con conseguenze negative immediate o a lungo termine sulla salute mentale: irritabilità e frustrazione, flashback e incubi, sentimenti di bassa autostima, paura, pensieri paranoici, disturbi del sonno, tendenze ossessivo-compulsive, nonché problemi di relazione e psicosessuali, o disturbi maggiori come la depressione, i disturbi d'ansia e il disturbo da stress post-traumatico.

È consigliato valutare adeguatamente lo stato psicologico delle donne che convivono con una MGF e offrire loro un supporto.

L'OMS raccomanda di considerare la terapia cognitivo-comportamentale per le ragazze e le donne portatrici di MGF e che presentano disturbi maggiori.

Il supporto psicologico è fortemente consigliato per tutte le donne che effettueranno o hanno effettuato un intervento chirurgico per correggere le complicanze dovute alla MGF.

È consigliato fornire informazioni e interventi di educazione sanitaria chiari e coerenti, anche rispetto alle possibili complicanze a breve e lungo termine di una MGF nonché alla legislazione in vigore<sup>5,12,13</sup> (**Appendice 14.6**).

È raccomandato offrire la consulenza sessuale



per prevenire o curare le disfunzioni sessuali nelle donne con MGF<sup>1</sup> come dispareunia, ridotto desiderio o mancata soddisfazione sessuale<sup>5</sup>.

È consigliato l'approccio multidisciplinare con ginecologo, ostetrica, psicologo, assistente sociale, mediatore culturale e altri specialisti della salute, per garantire una efficace presa in carico delle donne con MGF<sup>5</sup>.

La presa in carico, i counseling ostetrici, la continuità assistenziale con équipe dedicata durante tutto il percorso nascita con un approccio multidisciplinare integrato, sono interventi ancora più determinanti nel migliorare gli esiti di salute delle mamme, dei loro neonati e delle loro famiglie, e non da ultimo per prevenire le MGF nelle nuove generazioni.

Mutilazione genitali femminili	Raccomandazione/ Buona pratica clinica
I professionisti sanitari devono essere adeguatamente formati per riconoscere correttamente le MGF e pianificare adeguate strategie di gestione.	<b>Raccomandato</b>
Gli interventi di informazione, educazione e comunicazione riguardanti le MGF e la salute delle donne dovrebbero essere forniti a tutte le ragazze e le donne che vivono con qualsiasi tipo di MGF.	<b>Buona pratica clinica</b>
L'educazione sanitaria e le informazioni sulla deinfibulazione dovrebbero essere fornite a ragazze e donne che convivono con le MGF di tipo III.	<b>Buona pratica clinica</b>
I professionisti sanitari hanno la responsabilità di trasmettere informazioni accurate e chiare, utilizzando il linguaggio e i metodi che possono essere facilmente compresi dalle donne.	<b>Buona pratica clinica</b>
Quando si fornisce assistenza a ragazze e/o a donne che vivono con MGF che sono al di fuori del loro paese di origine, un interprete qualificato o un mediatore culturale dovrebbe essere richiesto per facilitare la comunicazione.	<b>Buona pratica clinica</b>
La cura e il supporto che si fornisce a una donna con MGF dovrebbero sempre essere determinati dai suoi desideri; promuovere l'autonomia e dare l'opportunità di prendere scelte informate sulle cure e i trattamenti indicati. L'assistenza deve essere centrata sulla donna.	<b>Buona pratica clinica</b>
La deinfibulazione è indicata per la prevenzione e il trattamento delle complicanze ostetriche nelle donne con MGF di tipo III.	<b>Raccomandato</b>
La deinfibulazione antepartum o intrapartum va eseguita al fine di facilitare il parto nelle donne con MGF di tipo III.	<b>Raccomandato</b>
La deinfibulazione è indicata per la prevenzione e il trattamento delle complicanze urologiche, in particolare infezioni ricorrenti del tratto urinario e ritenzione urinaria.	<b>Raccomandato</b>
Le ragazze e le donne candidate alla deinfibulazione dovrebbero ricevere un adeguato counseling preoperatorio.	<b>Buona pratica clinica</b>
Alle ragazze e alle donne sottoposte a deinfibulazione dovrebbe essere offerta l'anestesia locale.	<b>Buona pratica clinica</b>
La terapia cognitivo-comportamentale dovrebbe essere presa in considerazione per le ragazze e le donne che vivono con MGF e che manifestano sintomi compatibili con disturbi d'ansia, depressione o disturbo post traumatico da stress.	<b>Raccomandato</b>



Il sostegno psicologico dovrebbe essere disponibile per le ragazze e le donne che riceveranno o hanno ricevuto un intervento chirurgico per correggere le complicanze sanitarie delle MGF.	<b>Buona pratica clinica</b>
La consulenza sessuale è indicata al fine di prevenire o curare la disfunzione sessuale femminile per le donne che vivono con MGF.	<b>Raccomandato</b>

## Bibliografia

1. WHO Guidelines on the Management of Health Complications from Female Genital Mutilation. Geneva: World Health Organization; 2016. PMID: 27359024. Policy brief.
2. Chandra-Mouli V, Ferguson BJ, Plesons M, et al. The Political, Research, Programmatic, and Social Responses to Adolescent Sexual and Reproductive Health and Rights in the 25 Years Since the International Conference on Population and Development. *J Adolesc Health*. 2019 Dec;65(6S):S16-S40. doi: 10.1016/j.jadohealth.2019.09.011. PMID: 31761001.
3. World Health Organization. (2008). Eliminating female genital mutilation: an interagency statement - OHCHR, UNAIDS, UNDP, UNECA, UNESCO, UNFPA, UNHCR, UNICEF, UNIFEM, WHO. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43839>
4. Le Mutilazioni Genitali Femminili. Vademecum per operatori sanitari, sociosanitari e scolastici Regione Lombardia, Éupolis Lombardia - edizione a cura di Anna Re, Università IULM Milano, 2011
5. Care of girls and women living with female genital mutilation. A clinical handbook. World Health Organization 2018
6. Female Genital Mutilation and its Management (Green-top Guideline No. 53) July 2015 RCOG
7. Person-centred communication for female genital mutilation prevention: a facilitator's guide for training health-care providers. View/Open 9789240041073-eng. World Health Organization 2022
8. Integrating female genital mutilation content into nursing and midwifery curricula: a practical guide ISBN 978-92-4-004202-5 (electronic version) ISBN 978-92-4-004203-2 (print version) World Health Organization 2022
9. Abdulcadir J, Marras S, Catania L, Abdulcadir O, Petignat P. Defibulation: A Visual Reference and Learning Tool. *J Sex Med*. 2018 Apr;15(4):601-611. doi: 10.1016/j.jsxm.2018.01.010. Epub 2018 Feb 17. PMID: 29463476. VIDEO: [www.jsm.jsexmed.org](http://www.jsm.jsexmed.org)
10. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. PMID: 30070803.
11. Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors, second edition. Geneva: World Health Organization; 2017
12. Legge 9 gennaio 2006, n. 7 " Disposizioni concernenti la prevenzione e il divieto delle pratiche di mutilazione genitale femminile " pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 14 del 18 gennaio 2006
13. Linee guida destinate alle figure professionali sanitarie nonché ad altre figure professionali che operano con le comunità di immigrati provenienti da paesi dove sono effettuate le pratiche di mutilazione genitale femminile per realizzare una attività di prevenzione, assistenza e riabilitazione delle donne e delle bambine già sottoposte a tali pratiche (art. 4 – legge n. 7 del 2006). Decreto del 26 Marzo 2008 Ministero della Salute.

## Sitografia

1. [https://www.who.int/health-topics/female-genital-mutilation#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/female-genital-mutilation#tab=tab_1)
2. [https://www.who.int/health-topics/female-genital-mutilation#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/female-genital-mutilation#tab=tab_2)



## Appendice 4.1 L'allenamento muscolare del pavimento pelvico in gravidanza

---

L'allenamento muscolare del pavimento pelvico (PFMT Pelvic Floor Muscle Training) ha l'obiettivo di migliorare il supporto degli organi pelvici ed aumentare la forza, la resistenza e la coordinazione motoria.

L'allenamento muscolare può essere proposto attraverso visualizzazione, respirazione, mobilizzazione del bacino osseo in diverse posture, con l'obiettivo di attivare la muscolatura volontaria del pavimento pelvico al fine di aumentarne l'elasticità, importante per il parto in generale e soprattutto per ridurre il rischio di lacerazioni ostetriche.

In condizioni di fisiologia, cioè nel normotono perineale, si propone alla donna un percorso di prevenzione primaria: educazione alla sana alimentazione, adeguato introito di liquidi, corretta postura durante evacuazione e minzione, controllo del peso corporeo, evitare tosse e sollevamento carichi, praticare il massaggio del perineo e l'allenamento muscolare mirato alla consapevolezza e alla elasticità muscolare.

L'allenamento muscolare in gravidanza ha l'obiettivo di raggiungere una consapevolezza corporea, di ottenere una buona capacità di rilassamento muscolare, di migliorare la qualità della respirazione, di educare alle posture da poter adottare durante il travaglio ed il parto ed avere degli strumenti per preparare il perineo al parto. Questi obiettivi si raggiungono attraverso delle sessioni di esercizi specifici caratterizzate dall'insegnamento di movimenti lenti e semplici.

Nella condizione di ipotono, le contrazioni muscolari agiscono sulla stabilizzazione e sulla resistenza del pavimento pelvico e quindi l'allenamento muscolare riduce il rischio di incontinenza urinaria in gravidanza e nel post partum e sembrerebbe ridurre la durata del secondo stadio del travaglio attraverso esercizi che aiutano ad individuare e muovere la muscolatura del pavimento pelvico.

Nell'ipotono l'allenamento muscolare può essere associato ad esercizi ipopressivi (**Appendice 4.3**) per ridurre il rischio di prolasso degli organi pelvici promuovendo la coordinazione tra attività pelvica e addominale.

Nella condizione di ipertono il protocollo Stranford o rilassamento paradossale è un metodo che coinvolge mente, corpo e l'intera personalità in modo globale con un'azione sul tono muscolare (la muscolatura si rilassa) e sul sistema nervoso, generando una reazione fisica di rilassamento. Tra gli effetti del rilassamento dato dalle visualizzazioni, sono descritti la diminuzione della frequenza cardiaca e respiratoria ed una migliore propriocezione di una determinata area corporea, nel caso specifico della zona perineale.

Il metodo prevede il "Paradoxical Relaxation" che consiste nell'insegnare alla donna a rilassare i muscoli della pelvi e il "Trigger Points Release".

Il Trigger Points Release è un trattamento che consiste nel disattivare il meccanismo di dolore riferito dei trigger points e nell'allungare i tessuti contratti consentendo in tal modo di rilassare la zona. La tecnica si focalizza quindi sulle aree di spasmo e costrizione del pavimento pelvico promuovendo il rilassamento dei muscoli pelvici ed anali per via vaginale e anale. Il trattamento interno è preceduto da una valutazione ed eventuale trattamento esterno dei muscoli addominali: psoas, quadrato dei lombi, glutei, piriforme, adduttori, pettineo e paravertebrali. Successivamente attraverso una visita interna il terapeuta valuta lo sfintere anale, i muscoli pubo-coccigeo, elevatore dell'ano, l'otturatore interno poiché molte volte è coinvolto nelle neuropatie del pudendo e il piriforme.



Le tecniche utilizzate per il trattamento interno dei trigger sono diverse anche se la più utilizzata è quella compressiva ischemica. Questo intervento si accompagna a tecniche di rilassamento progressivo e stretching che la donna deve svolgere anche a domicilio.

In due studi che comprendono l'utilizzo di tale protocollo vi è stata una riduzione dei sintomi e un miglioramento dei trigger points.

Nell'ipertono è inoltre utile sbloccare le articolazioni sacroiliache attraverso la rotazione interna dei femori (**Figura 1**), proporre la posizione quadrupedica e il riequilibrio dei muscoli rotatori interni ed esterni del femore.

La postura e il buon allineamento del corpo permettono un miglior adattamento alle modificazioni della statica indotte dalla gravidanza, rafforzano la colonna vertebrale, rendono flessibile il bacino, tonificano il pavimento pelvico e rafforzano gambe e piedi.

Tra gli esercizi può essere proposto:

- il basculamento del bacino nella postura supina, quadrupedica (esercizio del gatto, **Figura 2**) e verticale;
- l'allungamento della schiena (**Figura 3**);
- le rotazioni del bacino (come per disegnare dei cerchi o per disegnare un otto) nella postura verticale e/o seduta su un pallone (**Figura 4**);
- la rotazione delle anche nella postura supina, sul fianco e verticale.

Inoltre, si possono proporre movimenti liberi anche in asimmetria in modo che ogni donna possa sperimentare lo spazio e le risorse del proprio corpo nella sua globalità.

Per tutti gli esercizi che si eseguono a terra, prima di rialzarsi la donna deve girarsi sul fianco, mettersi carponi ed infine "srotolarsi lentamente verso l'alto".

## Esempi di esercizi

Tutti gli esercizi vanno sempre associati alla respirazione senza creare tensioni eccessive in altre regioni del corpo. L'inspirio e l'espriro profondi devono accompagnare il lavoro dei muscoli che è sempre lento e graduale. La respirazione durante il PFMT, insegna inoltre alla donna a rilassare la mente concentrando l'attenzione sul respiro, strategia particolarmente utile durante il travaglio ed il parto per la loro progressione fisiologica, inclusa quella dei fenomeni dinamici.

### Esercizi di Kegel classici

Di seguito si riporta la descrizione degli esercizi di Kegel classici che sono stati superati da esercizi considerati più idonei oppure da prendere in considerazione solo se integrati in un approccio sistemico insieme ad altre strategie di allenamento.

### Individuare il pavimento pelvico

Prima di iniziare gli esercizi è necessario che la donna prenda coscienza del proprio pavimento pelvico, così da individuare l'area muscolare da allenare.



Inserire le dita all'interno della vagina e chiedere alla donna di contrarre i muscoli vaginali intorno ad esse. Si dovrebbe percepire la pressione attorno alle dita o al dito. I muscoli che vengono percepiti con questo semplice esercizio sono i muscoli che devono essere allenati.

### **Esecuzione degli esercizi**

Gli esercizi si eseguono sollevando, contraendo e poi rilassando i muscoli del pavimento pelvico. Si consiglia di iniziare con poche ripetizioni e con esecuzioni di breve durata, per poi aumentare gradualmente il numero e il tempo dell'esercizio. Si raccomandano almeno 2 serie di esercizi al giorno.

1. Solleva il pavimento pelvico
2. Contrai la muscolatura per 3 secondi
3. Rilascia la muscolatura per 3 secondi
4. Ripeti per 10 volte per eseguire 1 serie completa

Si consigliano serie di circa 10 ripetizioni. Per aumentare l'intensità dell'esercizio è possibile aumentare i secondi di contrazione della muscolatura (es. 5 secondi) oppure il numero di ripetizioni nella serie.

Al fine di eseguire un corretto allenamento è necessario stringere abbastanza per sentire il funzionamento del Kegel. È importante tuttavia non direzionare la forza verso l'interno coscia, la schiena, l'addome o nei glutei. In questo caso si sta eseguendo l'esercizio in maniera non idonea, non allenando correttamente l'area muscolare che ci interessa.

Una particolare attenzione deve essere posta anche alla respirazione. La respirazione durante l'esercizio deve proseguire normalmente e in modo spontaneo, senza apnee. Per fare ciò può essere utile parlare o contare a voce alta, così da non trattenere il respiro.

### **Esercizi Kegel reverse**

Sono esercizi che permettono il rilasciamento della muscolatura del pavimento pelvico.

In questo caso l'obiettivo non è quello di contrarre i muscoli per potenziarli ma l'attenzione deve essere posta sul loro lento rilassamento. Questa tipologia di allenamento trova utilità soprattutto ma non solo, nelle condizioni di ipertono pelvi perineale. Prima di iniziare l'allenamento è consigliato lo svuotamento della vescica.

Una volta individuato il gruppo di muscoli da allenare (come nei Kegel classici) e assunta una posizione comoda, si procede a una profonda inspirazione durante la quale si rilascia e si dilata lentamente la muscolatura del pavimento pelvico. La dilatazione e il rilascio della muscolatura vanno mantenute per circa 20 secondi, dopodiché si ritorna alla posizione iniziale. La sensazione di apertura del pavimento pelvico è simile a quella percepita durante la evacuazione.

Come nei Kegel classici, devono essere eseguite almeno 10 ripetizioni e almeno 2 serie al giorno.

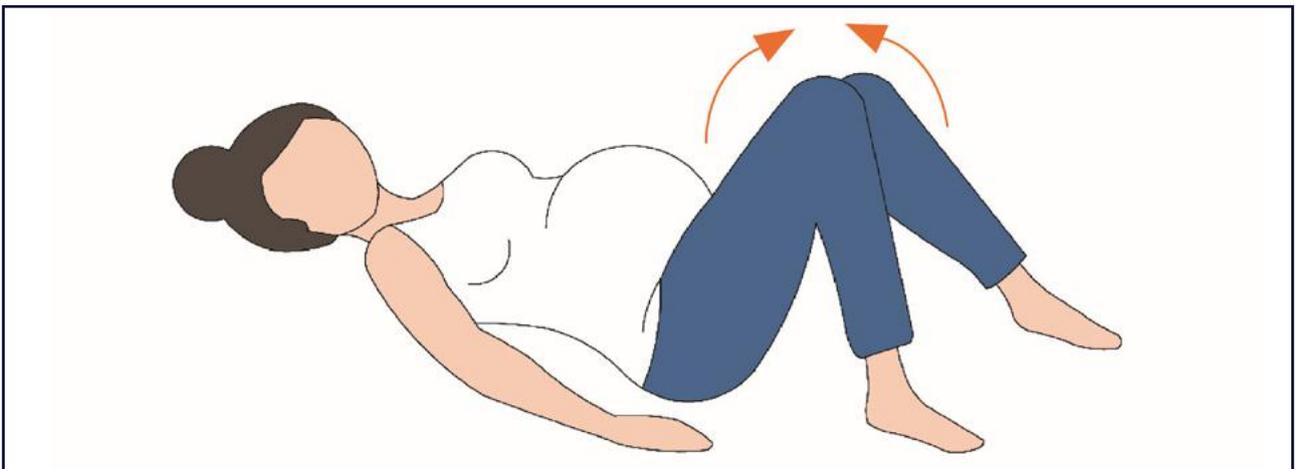
Al momento non ci sono studi che dimostrino l'efficacia dell'esecuzione dei Kegel reverse in gravidanza ma il Panel ritiene utile la loro descrizione poiché sono ampiamente utilizzati con successo nei disturbi uro-ginecologici e il loro razionale è sovrapponibile a quello di altri esercizi che vengono proposti sia in gravidanza che durante il parto e cioè rilassamento muscolare e respirazione. Si auspica che in

futuro ci possa essere una maggiore ricerca e comprensione della funzione dei Kegel Reverse e del loro uso in gravidanza.

## Esercizi utili

*Rotazione interna dei femori* (in caso di ipertono) **Figura 1.**

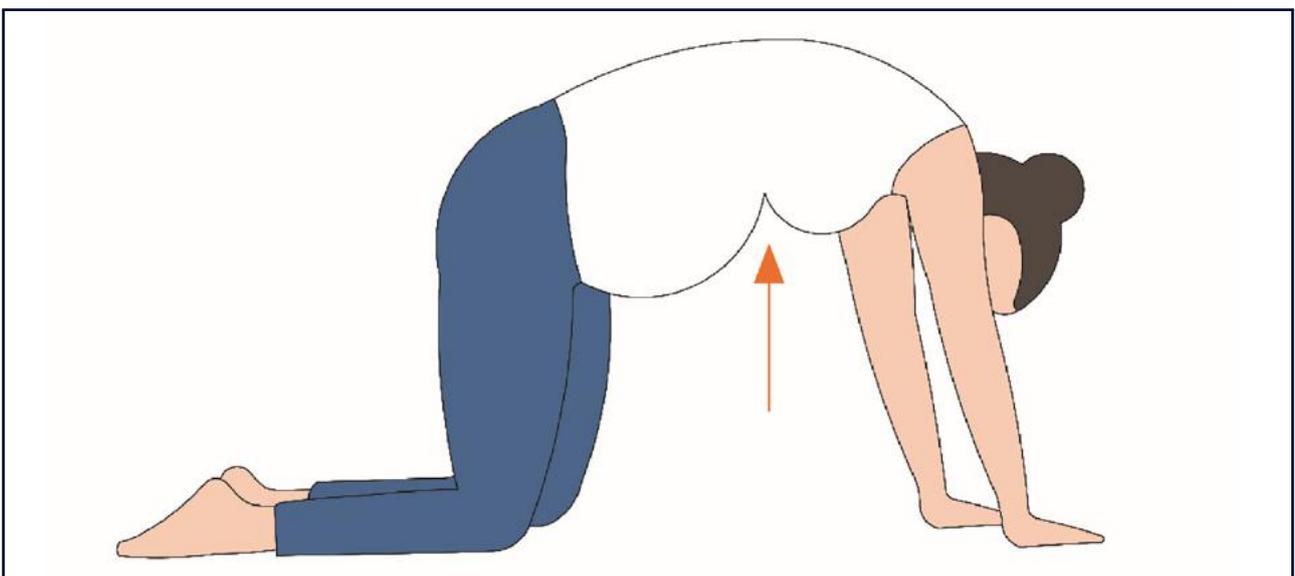
L'esercizio si esegue con la donna in posizione supina e le gambe flesse, rispettando l'ampiezza del bacino: le ginocchia si avvicinano e si allontanano lentamente e ritmicamente.



**Figura 1.**

*Esercizio del gatto* (sempre consigliato) **Figura 2.**

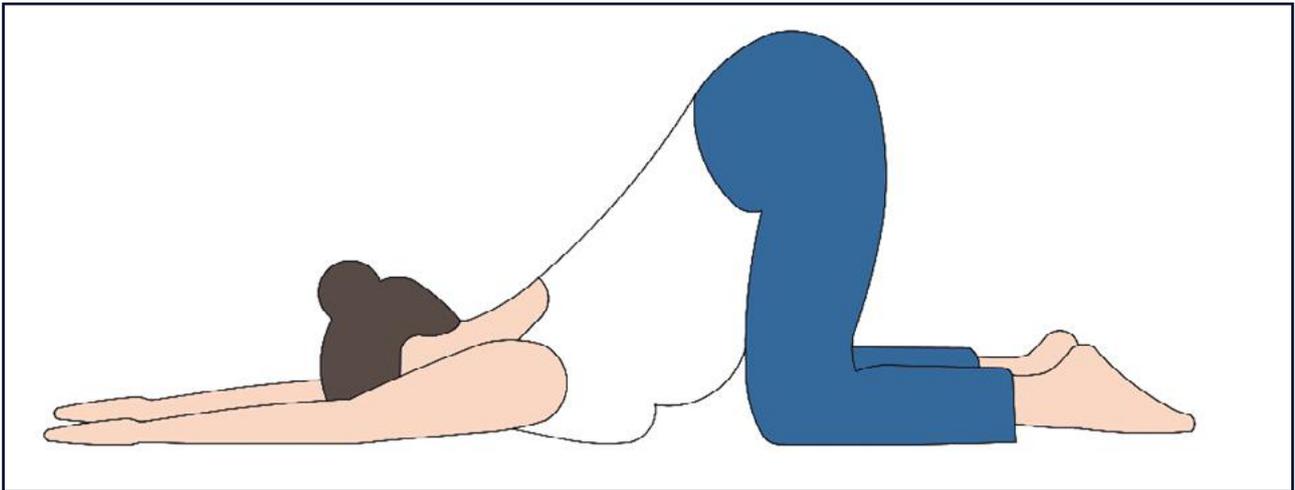
La donna è in posizione quadrupedica, braccia all'altezza delle spalle e spalle all'altezza della schiena: si invita alla mobilizzazione del bacino come "per portare la coda tra le gambe" (il coccige) con un conseguente incurvamento della schiena.



**Figura 2.**

*Allungamento della schiena* (sempre consigliato) **Figura 3.**

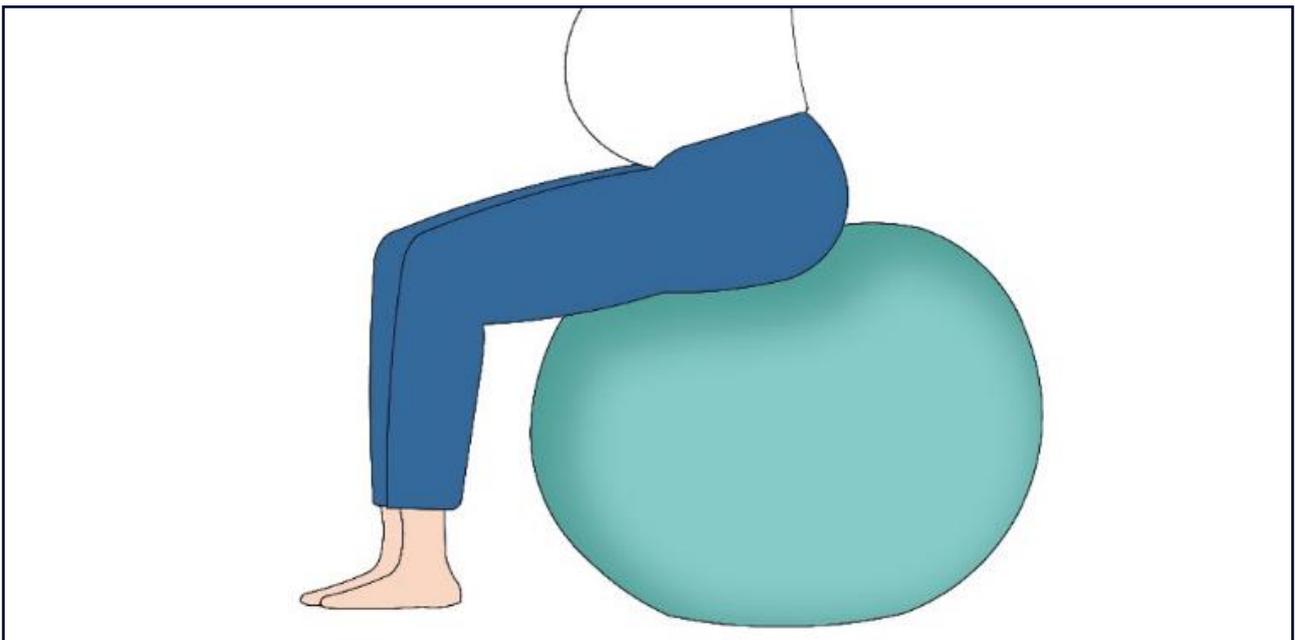
La donna in posizione genupettorale esegue dei respiri profondi; durante l'inspirazione l'addome si rilassa verso il basso e la colonna vertebrale si estende e durante l'espirazione l'addome rientra e la schiena risale rilassandosi.



**Figura 3.**

*Mobilizzazione del bacino* (sempre consigliato) **Figura 4.**

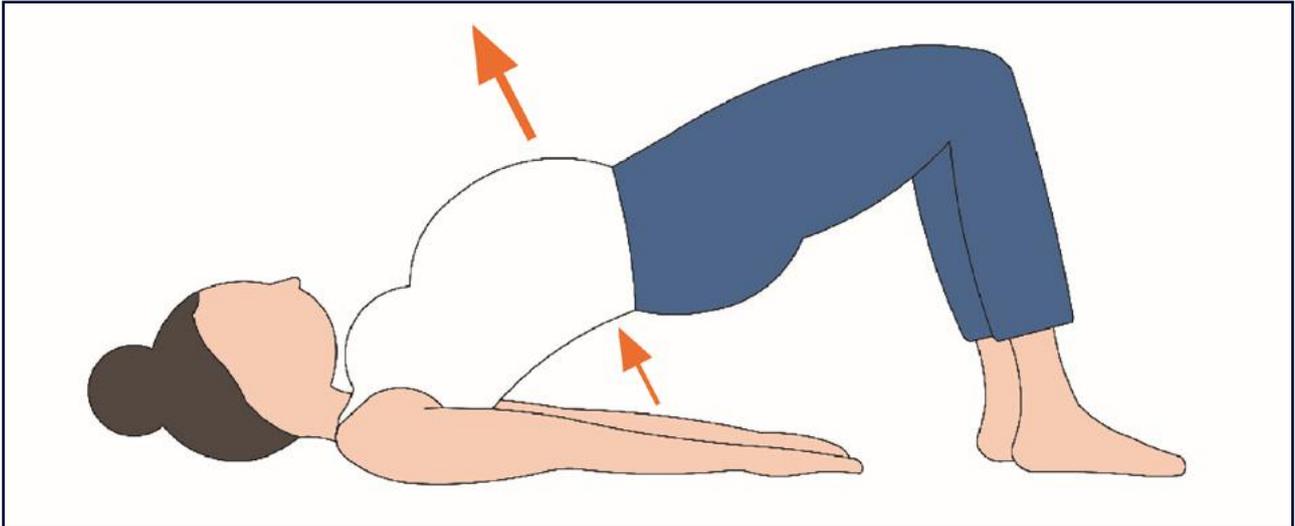
La donna seduta sul pallone, gambe modicamente divaricate e ginocchia non più alte del bacino appoggiandosi sull'intera pianta dei piedi, viene invitata a percepire il contatto delle ossa del bacino con la superficie della palla, lo spazio tra gli ischi e lo spazio tra pube e coccige e ad eseguire movimenti lenti (circolari o a "otto") muovendo il bacino.



**Figura 4.**

*Sollevamento del bacino* (in caso di ipotono e normotono) **Figura 5.**

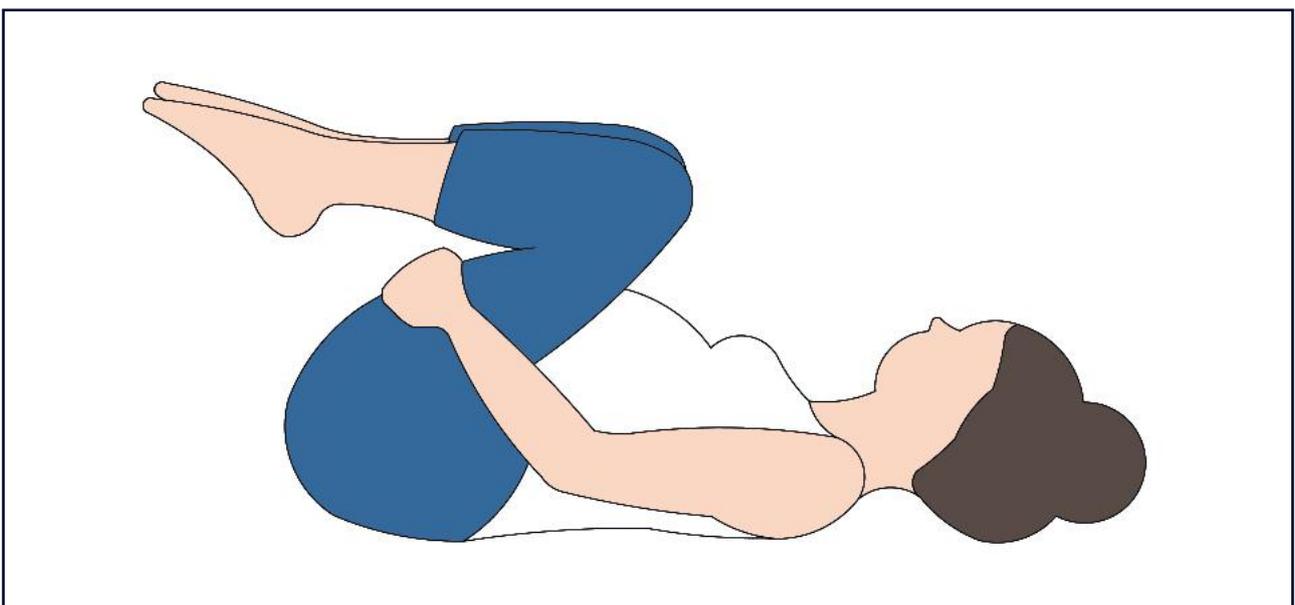
L'esercizio si esegue in posizione supina, gambe flesse mantenendo l'ampiezza del bacino, braccia appoggiate lungo il corpo; durante l'espirazione la donna solleva il bacino spostando il peso sulle spalle senza inarcare troppo la schiena e durante l'inspirazione torna lentamente in appoggio a terra vertebra dopo vertebra.



**Figura 5.**

*Scarico del bacino* (sempre consigliato) **Figura 6.**

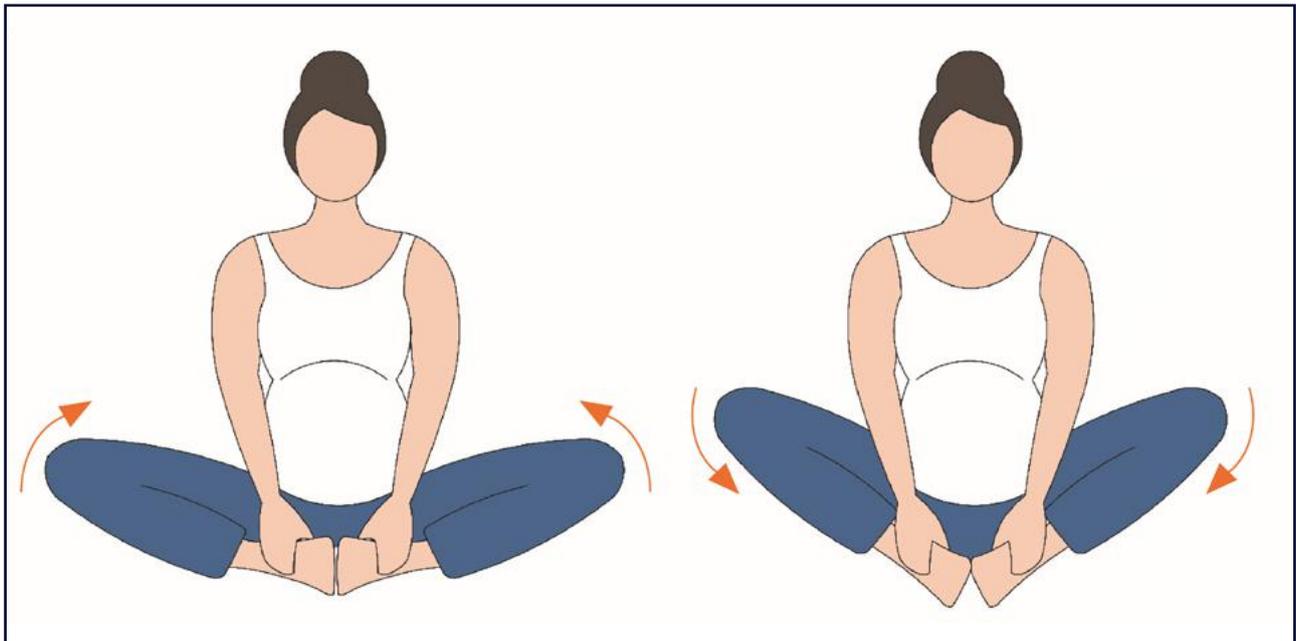
La donna si corica sul dorso in modo che il perineo sia in scarico. Si può posizionare un cuscino sotto al bacino e le gambe si possono poggiare su una sedia e/o sgabello mantenendo un angolo di 90° con l'articolazione iliaca.



**Figura 6.**

*La farfalla* (in caso di ipertono) **Figura 7.**

La donna in posizione seduta, schiena allungata, gambe piegate con pianta dei piedi una contro l'altra e peso del corpo su entrambi gli ischi: le ginocchia scendono verso il pavimento (se necessario posizionare dei cuscini) e risalgono ritmicamente e lentamente associando sempre espirio ed inspirio.



**Figura 7.**

## Bibliografia

- Ferreira M, Santos P. [Pelvic floor muscle training programmes: a systematic review]. Acta Med Port. 2011;24(2):309–18.
- Schreiner L, Crivelatti I, de Oliveira JM, Nygaard CC, Dos Santos TG. Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. 2018 Oct;143(1):10–8.
- Bernardes BT, Resende APM, Stüpp L, Oliveira E, Castro RA, Bella ZIKJ di, et al. Efficacy of pelvic floor muscle training and hypopressive exercises for treating pelvic organ prolapse in women: randomized controlled trial. Sao Paulo Med J Rev Paul Med. 2012;130(1):5–9.
- Riabilitazione del pavimento pelvico. Bortolami A. Ed LSWR 2021.
- Anderson RU, Harvey RH, Wise D, Nevin Smith J, Nathanson BH, Sawyer T. Chronic pelvic pain syndrome: reduction of medication use after pelvic floor physical therapy with an internal myofascial trigger point wand. Appl Psychophysiol Biofeedback. 2015 Mar;40(1):45–52.
- Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Glowe P, Orenberg EK. 6-Day Intensive Treatment Protocol for Refractory Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome Using Myofascial Release and Paradoxical Relaxation Training. J Urol. 2011 Apr;185(4):1294–9.
- Anderson R, Wise D, Sawyer T, Nathanson B. Safety and Effectiveness of an Internal Pelvic Myofascial Trigger Point Wand for Urologic Chronic Pelvic Pain Syndrome. Clin J Pain. 2011 May 25;27:764–8.
- Perineo. Fermiamo il massacro. Bernadette de Gasquet. Edi-ermes 2014. In.

- Maghella P. Movimento in gravidanza. Numeri Primi Editore. 2023
- editor. American Pregnancy Association. 2021 [cited 2023 Sep 13]. Kegel Exercises. Available from: <https://americanpregnancy.org/healthy-pregnancy/labor-and-birth/kegel-exercises/>
- Cleveland Clinic [Internet]. [cited 2023 Sep 13]. Kegel Exercises: How To Do Them & Benefits. Available from: <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/14611-kegel-exercises>.



## **Appendice 4.2 Il massaggio perineale in gravidanza**

---

### **Il massaggio perineale in gravidanza**

Il massaggio perineale in gravidanza viene eseguito a partire da 35 settimane di gestazione per circa 10 minuti ogni giorno.

Per l'esecuzione del massaggio possono essere utilizzati degli olii a base di erbe ad azione nutriente ed elasticizzante come l'olio di mandorle dolci, di jojoba, di calendula, di germe di grano o di iperico, mentre non devono essere usati olio minerale o vaselina per il loro potenziale effetto irritante.

Il massaggio deve essere eseguito quotidianamente perché questo aiuta i tessuti ad acquisire elasticità e flessibilità.

Il massaggio può essere eseguito oltre che dal professionista sanitario, dalla donna o dal partner, purché quest'ultimo sia correttamente informato ed utilizzi gli indici e non i pollici.

L'ambiente deve essere tranquillo e garantire la privacy per tutto il tempo necessario al massaggio.

La posizione assunta dalla donna deve essere confortevole e favorire il rilassamento: sdraiata a letto con dei cuscini per sostenere la schiena, le gambe aperte e le ginocchia piegate, oppure nella vasca da bagno con una gamba sollevata, oppure seduta sul water o sul bidet.

È utile suggerire alla donna l'utilizzo dello specchio per visualizzare cosa sta facendo.

È consigliato far precedere il massaggio da un bagno o una doccia caldi per favorire il rilassamento e la vasodilatazione dell'area, rendendo così il perineo più cedevole e più confortevole da massaggiare.

La donna, il partner o il professionista devono lavare con cura le mani ed avere unghie corte e curate per evitare qualsiasi lesione.

Il massaggio non è consentito in caso di infezioni vaginali o herpes genitale e se la donna non lo gradisce.

### **Tecnica del massaggio**

1. Lubrificare i pollici e i tessuti perineali.
2. Inserire i pollici appena all'interno della vagina, sulla parete posteriore e appoggiare gli indici sui glutei. A questo punto premere delicatamente in basso verso il retto e lateralmente finché non si avverte una leggera sensazione di bruciore o stiramento. Mantenere la pressione per 1 o 2 minuti (**Figura 1 e 2**).
3. Con i pollici, massaggiare lentamente e delicatamente la metà inferiore della vagina usando un movimento a forma di "U" per circa 2-3 minuti e poi interrompere per una pausa prima della serie successiva (**Figura 3**).
4. In pausa è importante che la donna si concentri sul rilassamento dei muscoli. Questo è un buon momento per utilizzare, associandole, tecniche di respirazione profonda e lenta.

In letteratura non ci sono evidenze significative sull'efficacia dell'utilizzo del "birth trainer" nella prevenzione del trauma perineale; lo studio clinico multicentrico prospettico randomizzato di Kamisan Atan et al che ha valutato gli effetti dell'uso del birth trainer (Epi-No®) sul trauma perineale ostetrico, ha concluso che è improbabile che l'uso prenatale del dispositivo sia clinicamente vantaggioso nella prevenzione del

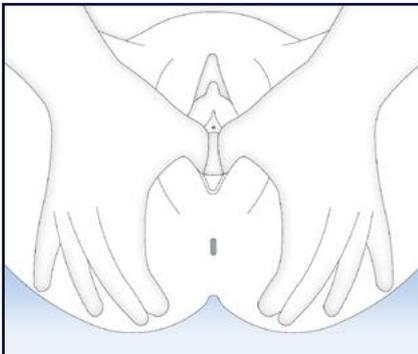


Figura 1.

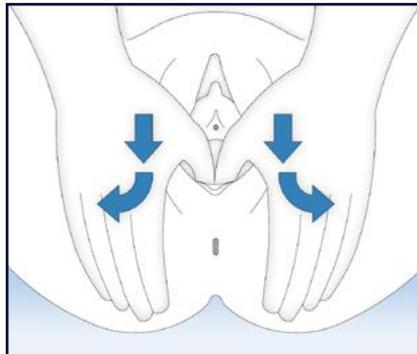


Figura 2.

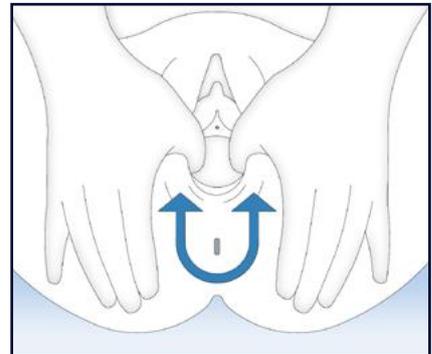


Figura 3.

danno intrapartum dell'elevatore dell'ano o dello sfintere anale e del trauma perineale in generale. Sono comunque necessari ulteriori studi, con una popolazione campionaria più ampia, per determinare la reale efficacia del dispositivo.

## Bibliografia

- Johanson R. Perineal massage for prevention of perineal trauma in childbirth. *Lancet Lond Engl.* 2000 Jan 22;355 (9200):250–1.
- D&D n 67 Dicembre 2009 SEAO p.17-18.
- Perineal Massage in Pregnancy. *J Midwifery Womens Health.* 2016;61(1):143–4.
- Kamisan Atan I, Shek K, Langer S, Guzman Rojas R, Caudwell-Hall J, Daly J, et al. Does the Epi-No<sup>®</sup> birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2016 May;123(6):995–1003.



## Appendice 4.3 Postura in gravidanza

---

L'aumento di peso in gravidanza sfida il sistema muscolo-scheletrico ad adattarsi di conseguenza; questi cambiamenti rendono sia la postura che la tipologia di andatura delle donne in gravidanza diverse dalle donne non gravide.

I cambiamenti biomeccanici e ormonali possono alterare gli allineamenti muscolo-scheletrici interessando le aree chiave del corpo come la curvatura spinale, l'equilibrio e gli schemi motori dell'andatura e possono influire notevolmente sulla qualità della vita aumentando l'incidenza di dolore cronico dorsale e lombare e il rischio di cadute.

Nello specifico, lo spostamento in avanti del baricentro determinato dallo sviluppo del feto, induce la gestante a tenere capo e parte superiore del corpo spostati indietro rispetto al piano del bacino, causando così iperlordosi della colonna lombare con conseguente potenziale contrattura dei muscoli dorsali e lombari e lombalgia.

Fino al 50% delle donne in gravidanza soffre di algie lombo pelviche durante il 3° trimestre di gravidanza e la maggior parte le considera come un disagio della gravidanza inevitabile e normale e non chiede consiglio ai sanitari; ne consegue una significativa riduzione della qualità della vita

È essenziale informare le donne che attraverso l'identificazione e il trattamento precoci di questi disturbi, tenendo in considerazione l'individualità di ogni donna e della gravidanza stessa, si ha l'opportunità di ottenere il miglior risultato possibile. La lombalgia ha una prognosi funzionale molto buona e nella maggior parte dei casi si risolve durante i primi mesi postpartum.

Per quanto non ci sia unanime consenso, il legame tra lombalgia e disfunzione del pavimento pelvico nelle donne, sta diventando evidente in letteratura; alcune gravide affette da lombalgia compensano la stabilità pelvica carente con un livello più elevato di attività nei muscoli del pavimento pelvico, poiché questi muscoli hanno la capacità di stabilizzare l'anello pelvico.

Un livello più alto di attività dei muscoli del pavimento pelvico può influenzarne la funzione fino a determinare disfunzioni minzionali, stipsi e problemi sessuali.

Pur in assenza di solida evidenza scientifica che correla la lombalgia alla disfunzione del pavimento pelvico, poiché la gravidanza è tra i fattori di rischio sia per la lombalgia che per le disfunzioni perineali è utile che già ai primi incontri con la gravida, il ginecologo, l'ostetrica o il fisioterapista, forniscano indicazioni circa i corretti atteggiamenti posturali da adottare per stare in piedi, camminare o piegarsi, senza causare stress alla colonna vertebrale.

### Istruzioni per la donna

In ortostatismo:

- adottare una postura neutra, evitando l'iperlordosi, bilanciare il peso in modo uniforme su entrambi i piedi;
- mantenere la testa dritta con il mento in dentro e non inclinarla in avanti, indietro o lateralmente;
- le scapole devono essere indietro e il petto in avanti;
- i lobi delle orecchie in linea con il centro delle spalle;
- i glutei rivolti verso l'interno.

In generale:

- evitare la torsione della colonna vertebrale durante il sollevamento;
- non stare seduta, in piedi o camminare per periodi tempo prolungati;
- fare pause e riposare in una posizione comoda, con la schiena sostenuta per alleviare i muscoli affaticati;
- in posizione seduta usare un piccolo cuscino (rotolo lombare) a livello lombare per rendere la seduta più comoda mantenendo la schiena dritta e le spalle indietro;
- dormire sdraiata su un lato con la gamba superiore su un cuscino per sostenere il peso della parte superiore della gamba e ridurre la tensione lombare;
- usare un poggiatesta sia seduta che in piedi alternando l'appoggio.

I professionisti devono informare le donne che esercizi in acqua, massaggi, utilizzo di un cuscino cuneiforme e corsi di back care (compreso il tilt pelvico), individuali o di gruppo, possono essere di aiuto nell'alleviare la lombalgia in gravidanza.

## Bibliografia

- Forczek W, Staszkiwicz R. Changes of kinematic gait parameters due to pregnancy. *Acta Bioeng Biomech.* 2012;14(4):113–9.
- Conder R, Zamani R, Akrami M. The Biomechanics of Pregnancy: A Systematic Review. *J Funct Morphol Kinesiol.* 2019 Dec 2;4(4):72.
- Daneau C, Abboud J, Marchand AA, Houle M, Pasquier M, Ruchat SM, et al. Mechanisms Underlying Lumbopelvic Pain During Pregnancy: A Proposed Model. *Front Pain Res Lausanne Switz.* 2021;2:773988.
- Pierce H, Homer CSE, Dahlen HG, King J. Pregnancy-related lumbopelvic pain: listening to Australian women. *Nurs Res Pract.* 2012;2012:387428.
- Russell R, Reynolds F. Back pain, pregnancy, and childbirth. *BMJ.* 1997 Apr 12;314(7087):1062–3.
- To WWK, Wong MWN. Factors associated with back pain symptoms in pregnancy and the persistence of pain 2 years after pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003 Dec;82(12):1086–91.
- Katonis P, Kampouroglou A, Aggelopoulos A, Kakavelakis K, Lykoudis S, Makrigiannakis A, et al. Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia.* 2011 Jul;15(3):205–10.
- Dufour S, Vandyken B, Forget MJ, Vandyken C. Association between lumbopelvic pain and pelvic floor dysfunction in women: A cross sectional study. *Musculoskelet Sci Pract.* 2018 Apr;34:47–53.
- Pool-Goudzwaard AL, Sliker ten Hove MCPH, Vierhout ME, Mulder PH, Pool JJM, Snijders CJ, et al. Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2005;16(6):468–74.
- American Pregnancy Association. Sleeping positions during pregnancy. (<http://americanpregnancy.org/pregnancy-health/sleeping-positions-during-pregnancy/>) Accessed 18/7/2022.
- Good Posture During Pregnancy , WebMD Editorial Contributors – ([www.webmd.com](http://www.webmd.com)) Accessed 11/11/22.
- National Posture Institute. Incorporating NPI's 4 points of posture during pregnancy and postpartum. (<http://www.npionline.org/articles/2013-march-incorporating-npis-4-points-of-posture-during-pregnancy-and-postpartum.htm>) Accessed 18/7/2022.

- National Sleep Foundation. The best position for sleep during pregnancy. (<https://sleep.org/articles/best-pregnancy-sleep-position/>) Accessed 18/7/2022.
- Pregnancy: Correct Posture & Body Mechanics (<https://my.clevelandclinic.org/health/articles/6913-pregnancy-correct-posture--body-mechanics>) Accessed 11/11/22.
- Sistema nazionale per le linee guida, ISS. Linee Guida sulla gravidanza fisiologica. Aggiornamento 2011.



## Appendice 4.4 Respirazione in gravidanza, benefici ed esercizi

---

La corretta respirazione in gravidanza favorisce una buona ossigenazione dell'organismo, una migliore perfusione materno-fetale di ossigeno, la stimolazione della produzione dei neurotrasmettitori antistress e il rallentamento del battito cardiaco in modo da donare una sensazione di rilassamento e benessere.

La respirazione lenta e profonda permette una maggiore espansione diaframmatica, utile soprattutto negli ultimi mesi della gravidanza, quando l'utero sposta il diaframma in alto determinando una respirazione più corta.

Una corretta respirazione, con un movimento ritmico ed automatico, allena la mente a fermarsi e stare nel momento presente per cogliere le emozioni, i cambiamenti del corpo ed il legame col bambino; aiuta a migliorare la postura con maggiore libertà di movimento e conseguente impatto positivo sulla muscolatura dell'anello pelvico.

L'esercizio per la respirazione profonda (o addominale) va eseguito preferibilmente in un ambiente tranquillo; la donna può scegliere la posizione più comoda: sdraiata sulla schiena, a terra con le gambe piegate, oppure seduta su una sedia o sgabello per circa 10 minuti, almeno una volta al giorno.

La donna posiziona una mano sul petto e l'altra sulla pancia appena sotto l'ombelico in modo da prendere coscienza del movimento del diaframma durante la respirazione.

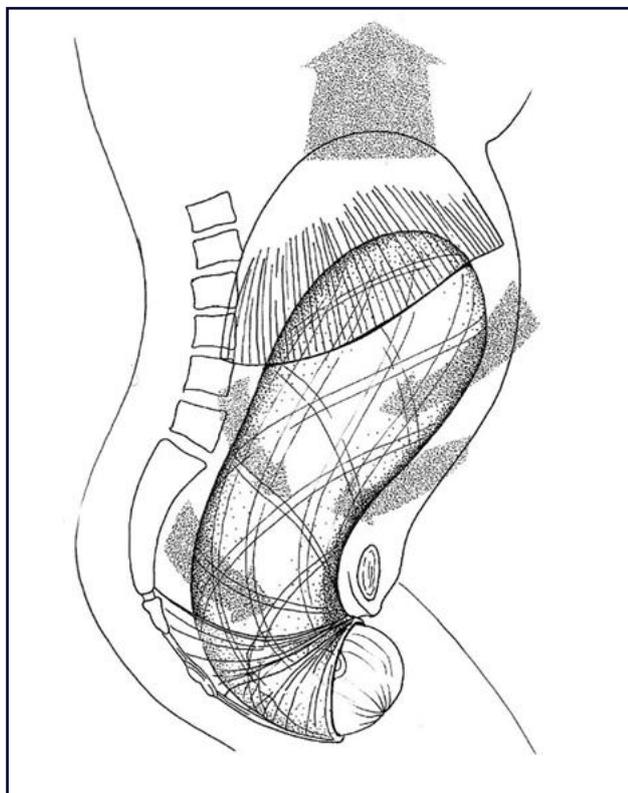
Nell'inspirazione l'aria entra lentamente dal naso e scende nella pancia come per gonfiare un palloncino; nell'espiazione l'aria esce dalla bocca in maniera naturale (bocca aperta) senza contrarre i muscoli addominali o inarcare la schiena; dopo qualche ciclo, per potenziare la capacità respiratoria si può invitare la donna ad usare la voce; l'apertura della bocca facilita l'apertura del perineo e la conseguente attivazione spontanea del muscolo trasverso dell'addome in modo da stabilizzare l'assetto posturale.

Durante la gravidanza inoltre possono essere proposti gli esercizi ipopressivi che promuovendo la coattivazione della parete addominale profonda e del pavimento pelvico, preservano quest'ultimo dagli effetti negativi determinati da elevati livelli di pressione addominale causati in gravidanza da stimoli acuti (colpo di tosse, sforzi, manovra di Valsalva), fattori cronici (obesità, stipsi ostinata) e alterata coordinazione tra attività pelvica e addominale.

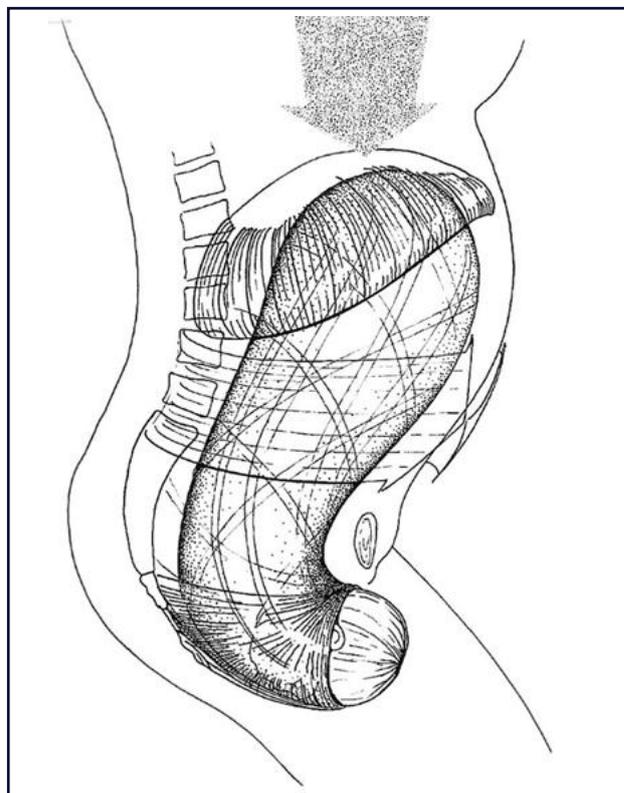
Alle donne in gravidanza può essere offerto un esercizio ipopressivo specifico che non prevede l'apnea inspiratoria; la donna assume una posizione comoda (sdraiata, in ginocchio e/o in piedi), poggia le due mani a livello della pelvi in modo da percepire il movimento dell'addome; esegue un'inspirazione profonda in modo che l'aria entri dal naso e raggiunga la pancia che si gonfia; durante l'espiazione forzata che avviene a bocca aperta o con vocalizzazione (per esempio la vocale "A"), butta fuori tutta l'aria (come per chiudere una zip immaginaria) in modo che la pancia si sgonfi, il diaframma e il perineo profondo risalgano e il perineo superficiale si apra.

Questo tipo di espiazione durante la spinta espulsiva (a glottide aperta) agevola la seconda fase del travaglio di parto poiché i polmoni si svuotano, il diaframma risale ed entra in gioco l'azione dei muscoli addominali che facilitano l'allineamento del corpo fetale con il canale del parto.

La **Figura 1** mostra come il diaframma risale durante la spinta in espiazione o a glottide aperta: i muscoli addominali si attivano e portano il corpo fetale in asse verso l'ingresso pelvico materno.



**Figura 1.** Spinta a glottide aperta.  
(da Blandine Calais-Germain. 2015)



**Figura 2.** Spinta a glottide chiusa.  
(da Blandine Calais-Germain. 2015)

Con questa modalità di spinta, la compressione sul perineo è più progressiva e diretta verso la parte anteriore della vagina, in modo da permettere una migliore distensione del perineo.

Questa tecnica, per gli effetti descritti, riduce il rischio di lacerazioni perineali o sfiancamenti muscolari.

La manovra di Valsalva o a glottide chiusa (**Figura 2**) al contrario, aumenta la pressione intratoracica e intraddominale, favorendo lo svuotamento dei visceri.

La cavità addominale si trasforma in una vera “camera gonfiabile” con effetti sulla riduzione della pressione arteriosa materna, riduzione dell’ossigenazione materno-fetale, aumento delle pressioni a livello toracico e cranico (testa, occhi), effetti sulla muscolatura del pavimento pelvico come contratture, ischemie, possibile scollamento dei muscoli dal tessuto fasciale e conseguente aumento del danno perineale, cistocele, rettocele e riduzione del riflesso di eiezione del feto.

## **Bibliografia**

- Riabilitazione del pavimento pelvico. Bortolami A. Ed LSWR 2021
- Movimento in gravidanza. Piera Maghella. Numeri Primi Editore 2023
- Bernadette de Gasquet. Perineo. Fermiamo il massacro. Edi.Ermes. Milano 2014

- Raccomandazioni AIO per le ostetriche, prevenzione, cura e trattamento delle disfunzioni del pavimento pelvico nella donna. Gennaio 2019
- Regalia A, Spandrio R, Bestetti G. Fisiologia della nascita. Dai prodromi al postpartum. Carocci Ed. Milano. 2014
- Il pavimento pelvico. Come ritrovare e mantenere tonicità e salute. Raquel Lopez ed Elisa Garcia. Ed. Il punto d'incontro 2019.
- Linee guida e valutazione del pavimento pelvico – SIFC
- Blandine Calais-Germain. Il perineo femminile e il parto. Elementi di anatomia e applicazioni pratiche. Epsilon Roma 2015.



## Appendice 5.1 Comunicazione e relazione

---

*“L’influenza biologica che si trasmette da persona a persona prefigura una nuova dimensione professionale: si tratta di comportarsi in maniera tale da avere un effetto benefico anche a livello impercettibile su chi entra in contatto con noi. Le relazioni assumono un nuovo significato: di conseguenza dobbiamo riflettere su di esse in maniera radicalmente nuova”.*

La qualità della relazione influenza la condizione emotiva, la percezione di benessere o malessere, di sicurezza o insicurezza, di agitazione o tranquillità, fiducia o sfiducia della partoriente. Una donna che si sente accolta, compresa, sostenuta e rassicurata si troverà in una condizione psicologica armonica, determinante nel costruire e mantenere la fisiologia dei processi trasformativi che conducono lei e il suo bambino verso la nascita. Al contrario, la mancanza di una relazione di qualità gioca un ruolo nella riduzione della capacità d’adattamento ai cambiamenti ..., questo comporta ricadute negative sui sistemi cardiovascolare, metabolico e immunitario.

La qualità della relazione si esprime attraverso modalità efficaci di comunicazione. Anche le linee guida del NICE dedicano una sezione alle modalità comunicative tra donna e professionista che vengono sintetizzate nei seguenti punti:

- salutare la donna sorridendo e con un benvenuto;
- accertarsi della lingua compresa;
- presentarsi e spiegare il proprio ruolo nel suo percorso assistenziale;
- mantenere la calma ed un approccio confidenziale per rassicurare la donna;
- bussare ed attendere prima di entrare nella sua stanza;
- chiedere come si sente;
- se la donna ha scritto il *birth plan*, leggerlo e discuterlo con lei;
- valutare le sue conoscenze rispetto alle strategie di sostegno/contenimento del dolore e provvedere a bilanciare le informazioni per far emergere qual è l’approccio più accettabile da parte della donna;
- favorire la donna ad adattare l’ambiente affinché incontri le sue esigenze (abbassare le luci);
- chiedere il permesso prima di ogni procedura o osservazione;
- mostrare alla donna e al partner come chieder aiuto nell’eventualità di un allontanamento dalla stanza e in attesa del vostro ritorno;
- coinvolgere la donna nel caso di affidamento delle cure ad un altro professionista;
- chiedere alla donna le sue aspettative e ciò che desidera per il travaglio;
- assicurare assistenza 1:1;
- non lasciare la donna da sola;
- promuovere il coinvolgimento della persona che supporta la donna;
- incoraggiare la donna al movimento e ad assumere posizioni comode.



## **Bibliografia**

- NICE National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline [CG190] Published date: 2014. Last updated: 2017
- Spandrio R, Regalia A, Bestetti G. "Fisiologia della nascita-Dai prodromi al post partum". Carocci Editore 2014.



## **Appendice 5.2 Segni clinici che informano sulla fase del secondo stadio del travaglio che sta attraversando la donna con il feto**

---

Le diverse **caratteristiche delle contrazioni uterine** sono un importante segno clinico che informa l'ostetrica riguardo la fase del travaglio che sta attraversando la donna.

In una condizione di fisiologia, con la fine della fase attiva del primo stadio del travaglio si osserva frequentemente una riduzione di numero e di intensità delle contrazioni; tale fenomeno, che caratterizza la fase di transizione del secondo stadio del travaglio, può durare a volte anche alcune ore. Con l'inizio della fase attiva del secondo stadio si osserva invece un aumento spontaneo dell'attività contrattile, sia in termini di frequenza che di intensità delle contrazioni. L'onda contrattile, sempre più forte e direzionata verso il canale del parto determina, insieme agli sforzi espulsivi materni e all'azione propulsiva del feto, la discesa della PP (parte presentata). L'attività contrattile rallenta nuovamente in prossimità del parto, fenomeno che caratterizza la fase di decelerazione del secondo stadio del travaglio. La riduzione dell'attività contrattile può durare al massimo una decina di minuti, e generalmente precede il riflesso d'eiezione del feto.

Le **caratteristiche della percezione del premito e del desiderio di spingere** sono anche queste molto indicative della fase che attraversa la mamma e il feto. Nella fase di transizione spesso vi è la percezione del premito posteriore ma generalmente non è sempre accompagnato dal desiderio impellente di spingere; la voglia di assecondare la spinta non è presente in tutte le contrazioni e per tutta la durata della contrazione.

Man mano ci si avvicina all'inizio della fase attiva del secondo stadio la necessità di spingere diventa sempre più forte e frequente. Con l'inizio della fase attiva, la donna sente il bisogno di spingere in tutte le contrazioni e per tutta la loro durata.

Altro elemento indicativo sulla fase in cui si trova la donna è il suo **comportamento**.

In una condizione di equilibrio, l'ostetrica può osservare che la donna dopo una prima fase caratterizzata dal riposo, dall'ascolto di sé e del bambino, dal recupero fisico, dal bisogno di coprirsi, di chiudere gli occhi, ha una fase in cui è portata ad essere attiva; nel momento in cui, durante la contrazione, il feto inizia a premere sul pavimento pelvico, tutto il corpo materno racconta quanto di nuovo sta accadendo: lo sguardo e l'espressione del volto sono il primo segno che coglie un'ostetrica attenta. Gli occhi si spalancano e l'espressione è di stupore. La donna prende coscienza dello spazio e del tempo. Sente il bisogno di muoversi. Lo stato di disperazione di una fine che non arriva, di fatica estrema, improvvisamente si trasforma in forza, fiducia, positività; il bambino che spinge è la novità, è il segnale che la fatica sta giungendo alla fine e che tutto, se solo un attimo prima non aveva senso, ora inizia ad averlo. Durante la contrazione parte la spinta involontaria e tutto il corpo materno spinge il feto.

Nella fase attiva del secondo stadio, durante la contrazione si può osservare una variazione del profilo addominale differente rispetto alle fasi precedenti: l'onda contrattile è direzionata verso il canale del parto e l'utero in contrazione invece di sporgere di più, come nelle precedenti fasi, si retrae verso la colonna vertebrale e il fondo si abbassa.

Con l'inizio della fase attiva del secondo stadio solitamente c'è una ripresa dei **movimenti fetali** che

si erano progressivamente ridotti durante la fase dilatante e potrebbero comparire variazioni considerate fisiologiche del BCF legate alla discesa della PP nel canale del parto.

Attraverso la palpazione addominale, con l'inizio della fase attiva la PP risulta sempre meno apprezzabile al di sopra della sinfisi pubica.

Le manifestazioni cliniche esterne, per ovvie ragioni, possono essere più sfumate o in alcuni casi assenti in una condizione di travagli in analgesia.



### **Appendice 5.3 Segni clinici che informano sullo stato dei tessuti perineali**

---

Il **colore** dei tessuti perineali è uno dei segni clinici che maggiormente dà indicazione sul loro stato: il colorito roseo è associato a tessuti ben vascolarizzati, ben ossigenati e quindi tessuti che hanno ancora margine di distensione e allungamento senza rischiare di lacerarsi; in questo caso anche l'intervento ostetrico al disimpegno del feto potrebbe essere superfluo. Il colorito cianotico informa che i tessuti iniziano a risentire dell'importante sollecitazione e pertanto potrebbero avere qualche difficoltà a distendersi ulteriormente e quindi potrebbero beneficiare dell'intervento ostetrico come l'utilizzo di compresse calde a livello perineale. Il colorito bianco è un segno negativo che si correla a tessuti in sofferenza, poco vascolarizzati e quindi non ossigenati a sufficienza, con un'alta probabilità di lacerarsi; in questo caso potrebbe essere utile proporre delle posture materne più protettive rispetto ad altre (vedi capitolo posture), impacchi caldi, deflessione dell'occipite fetale per ridurre l'ulteriore distensione dei tessuti perineali già fortemente sollecitati, guidare la spinta materna se serve.

Anche le **manifestazioni di dolore** espresse dalla donna informano sullo stato dei tessuti perineali. Il dolore della parte finale del PE ha la caratteristica di essere un dolore intenso e altamente localizzabile; la donna è in grado di capire e descrivere con estrema chiarezza dove e come sente il dolore. Al fine di raccogliere informazioni utili sullo stato perineale è importante non inibire la manifestazione di dolore della donna, ma confermarla nella sua sensazione e chiederle di descrivere il dolore nel caso in cui non lo faccia spontaneamente. Se la donna riferisce con estrema chiarezza di sentirsi "spaccare", "rompere" e riferisce su quale parte dei suoi genitali sente più viva questa sensazione, l'ostetrica può identificare la zona maggiormente sollecitata dalla parte presentata ed intervenire di conseguenza suggerendo cambiamenti della postura materna, dando indicazioni sulla spinta, rallentando la deflessione della PP mantenendo flesso l'occipite, applicando impacchi caldi... Nelle donne in parto analgesia, dove la percezione del dolore è ridotta o assente, questo segno clinico non è indicativo.

La **gradualità con cui i tessuti si distendono** è indice di buono stato perineale; quando ad ogni contrazione si osserva una graduale progressione e deflessione della PP significa che i tessuti perineali sono elastici e con un giusto tono, diversamente, quando la PP è trattenuta o, al contrario, progredisce troppo velocemente significa che i tessuti sono poco elastici, con maggior probabilità di lacerarsi, o che al contrario sono privi di tono.

Il riscontro di **movimenti della PP** sta a significare che la tensione dei tessuti non è tale da impedire i movimenti della testa fetale.

Osservare durante la distensione dei tessuti perineali l'assenza di **sanguinamento** è sicuramente un segno positivo; al contrario è importante distinguere un sanguinamento misto a muco, marcatura fisiologica che racconta della trasformazione tissutale, da un sanguinamento rosso vivo non misto a muco, da considerarsi invece come segno clinico non positivo ai fini dell'integrità tissutale. La presenza di sanguinamento non deve essere un'indicazione all'esecuzione di un'episiotomia. Spesso deriva da piccole lacerazioni che interessano i resti imenali, costituiti da tessuto meno elastico, che solitamente smettono di sanguinare grazie all'azione compressiva esercitata dalla PP durante la spinta materna.

Anche la presenza o meno di **edema** informa sullo stato perineale, infatti un perineo edematoso è meno elastico e maggiormente esposto a lacerazioni.

Nel momento del coronamento della PP poter osservare un **colore** roseo dello **scalpo fetale** è un segno indiretto positivo che informa l'ostetrica sul fatto che la tensione dei tessuti perineali che trattengono la PP non è tale da interferire con la circolazione sanguigna sottocutanea della porzione di scalpo fetale visibile alla rima vulvare. Al contrario, un colore cianotico o addirittura bianco dello scalpo fetale è un indice indiretto dell'eccessivo grado di tensione dei tessuti perineali.

Il **grado di dilatazione anale** di per sé non è indicativo dello stato perineale. Sono fisiologici in tutti i parti a termine l'appiattimento e la dilatazione dello sfintere anale fino a 3-4 cm. Un segno prognostico negativo è la colorazione biancastra intorno all'anello anale.

## **Appendice 5.4 Uso della rotazione femorale interna ed esterna con ausilio della peanut ball**

La rotazione femorale interna (ginocchia che si toccano) amplia i diametri dello stretto medio e dell'ingresso pelvico, distendendo i muscoli del pavimento pelvico e riducendo le tensioni. La rotazione femorale interna permette inoltre l'ampliamento della distanza tra le spine iliache posteriori superiori, con beneficio sul movimento delle sincondrosi sacro iliache e sulla contronutazione sacrale. Questo riduce la durata della fase espulsiva e amplia i diametri pelvici.

L'uso della peanut ball consente di mantenere una buona apertura pelvica ed una riduzione di tensione perineale nelle donne allattate e/o con epidurale.



**Quando usare la Rotazione Femorale Interna** (eventualmente con ausilio di peanut ball)

In caso di:

- dolore perineale e lombare materno in travaglio e in periodo espulsivo;
- arresto dell'estremo cefalico fetale sul diametro trasverso della piccola pelvi;
- asinclitismo;
- arresto della discesa della parte presentata fetale nonostante gli sforzi espulsivi materni;
- secondo stadio protratto in donna allattata con epidurale.

In uno studio è stato osservato il dimezzamento dei tempi del secondo stadio in donne allattate con epidurale con l'uso della peanut ball per favorire la rotazione femorale interna.

### **Bibliografia**

- Borell, Ulf, and Ingmar Fernström. "The Movements at the Sacro-Iliac Joints and their Importance to Changes in the Pelvic Dimensions During Parturition." *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 36.1 (1957): 42-57.
- Mercier, R. J., & Kwan, M. (2018). Impact of peanut ball device on the duration of active labor: a randomized control trial. *American journal of perinatology*, 35(10), 1006-1
- Grenvik JM, Rosenthal E, Saccone G, Della Corte L, Quist-Nelson J, Gerkin RD, Gimovsky AC, Kwan M, Mercier R, Berghella V. Peanut ball for decreasing length of labor: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019 Nov;242:159-165. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.09.018. Epub 2019 Sep 20. PMID: 31600716.

## Appendice 5.5 Cook counter pressure<sup>SM</sup>

Descritta da Lisa-Marie Cook, prevede la contropressione manuale esterna eseguita dall'operatore sulle tuberosità ischiatiche materne durante il secondo stadio.

La stimolazione così esercitata in queste sedi è in grado di alleviare il dolore nella regione lombare e glutea, ridurre l'intorpidimento e il deficit motorio degli arti inferiori.

Le tuberosità ischiatiche sono anche il punto di inserzione dei tre principali legamenti pelvici (legamento sacro-tuberoso, legamento sacro-spinoso e legamenti sacro-iliaci posteriori) e dei tendini degli adduttori. Quando si applica una contropressione in questo punto, si contrastano direttamente le forze di contrazione uterina sui legamenti con conseguente discesa della testa del feto nella pelvi.



### Come si esegue

La Cook Counter-pressure<sup>SM</sup> richiede che la partoriente assuma una posizione con le ginocchia flesse, in decubito laterale, a carponi, supina, in litotomica o accovacciata; queste posizioni aiutano ad esporre le tuberosità ischiatiche. Con le ginocchia flesse, i grandi muscoli del gluteo massimo si distanziano dalle tuberosità ischiatiche esponendole in modo che le grandi sporgenze ossee possano essere facilmente palpate. Dopo aver identificato le tuberosità ischiatiche, l'operatore appoggia i pollici o i palmi delle mani sulle stesse, esercitando una pressione costante o intermittente durante una contrazione uterina e/o tra una contrazione e l'altra. La donna indica all'operatore dove spingere e con quale intensità su questi punti.

### Quando usare la contropressione Cook<sup>SM</sup>

- Durante qualsiasi fase del travaglio: iniziale, attiva e soprattutto di transizione, quando la donna lamenta pressione pelvica o dolore alla schiena;
- durante la prima fase del travaglio, quando la donna sente di doversi appoggiare o ha un bisogno di spingere e la dilatazione cervicale non è completa;
- durante la seconda fase del travaglio, durante le contrazioni, se la donna spinge in posizione sdraiata, accovacciata, carponi e posizione litotomica;
- quando la donna lamenta pressione dorsale o a carico del bacino anche con l'anestesia epidurale.

È importante sottolineare che le donne trovano che la contropressione Cook<sup>SM</sup>, eseguita tra una contrazione e l'altra, aiuta a diminuire la pressione pelvica permettendo di rilassarsi meglio in pausa durante la fase espulsiva.

## **Quando non usare la contropressione Cook<sup>SM</sup>**

- Quando la donna dichiara che la contropressione non allevia il dolore o che la distrae;
- quando la donna dichiara che la manovra le provoca disagio.

## **Controindicazioni**

- Diastasi diagnosticata della sinfisi pubica;
- traumi pregressi (incidenti d'auto, traumi ostetrici, ecc.) che possono aver danneggiato la zona del cingolo pelvico.

## **Bibliografia**

- Simkin P, Hanson L, Ancheta R. The Labor Progress Handbook: Early Interventions to Prevent and Treat Dystocia. John Wiley & Sons, 2017. Pag. 354-358.
- Spandrio R, Regalia A, Bestetti G. Fisiologia della nascita-Dai prodromi al post partum. Carocci Editore 2014.
- Sandhofer, M., Schauer, P., Pils, U., & Anderhuber, F. (2019). Fascia glutealis as mediator of musculocutaneous dynamics in the buttocks region. *Journal für Ästhetische Chirurgie*, 12(1), 6-13.
- Moldwin, R.M., Fariello, J.Y. Myofascial Trigger Points of the Pelvic Floor: Associations with Urological Pain Syndromes and Treatment Strategies Including Injection Therapy. *Curr Urol Rep* 14, 409–417 (2013). <https://doi.org/10.1007/s11934-013-0360-7>
- Pastore EA, Katzman WB. Recognizing myofascial pelvic pain in the female patient with chronic pelvic pain. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2012 Sep-Oct;41(5):680-91. doi: 10.1111/j.1552-6909.2012.01404.x. Epub 2012 Aug 3. PMID: 22862153; PMCID: PMC3492521.

## **Appendice 5.6 Jiggle – Tecnica delle oscillazioni – Dr. Blyth**

La Dottoressa Jenny Blyth ha applicato il trattamento del Jiggle all'assistenza al parto per i benefici sia sul piano neurovegetativo che pelvico.

Lo scioglimento delle tensioni pelviche si verifica quando una suggestione indotta fisicamente dall'operatore (una leggera oscillazione continua) attiva il processo neurobiologico del corpo che utilizza il sistema dinamico di autoregolazione. Questa azione è guidata dal sistema nervoso centrale, che produce un'attività continua fino al raggiungimento di uno stato di benessere.

La vibrazione aumenta l'idratazione e la circolazione di organi e tessuti.

Il miglioramento della funzione miofasciale consente a muscoli, legamenti e articolazioni di ripristinare i rapporti fisiologici. L'osso sacro può ripristinare il suo movimento fisiologico. Il perineo si può detendere e ripristinare il suo movimento bifasico fisiologico durante il secondo stadio del parto. Questo può portare a un notevole progresso nella discesa fetale.

La tecnica consiste nel posizionare una o due mani sul gluteo o sulla coscia della donna che giace in decubito laterale e iniziare a produrre delle vibrazioni delicate del tessuto muscolare (**Figura 1**). La posizione delle mani e l'intensità del movimento va calibrata sulla preferenza della persona che riceve il trattamento. Il movimento di delicato scuotimento del tessuto, per essere efficace ai fini del rilassamento, deve durare più di 5 minuti.

Il Jiggle è una delle tecniche di rilassamento più gradevole se praticato con consapevolezza. C'è una qualità del tocco che invita alla fiducia. La ricevente potrebbe addormentarsi o entrare in uno stato mentale di calma. L'attivazione del sistema nervoso parasimpatico può ripristinare la funzione ottimale pelvica.

**Figura 1.** Tecnica del Jiggle





La tecnica del Jiggle permette di rilassare e ripristinare le dinamiche fisiologiche di varie parti del corpo:

- i muscoli della schiena;
- i muscoli dei glutei;
- la muscolatura del pavimento pelvico, grazie a una prolungata oscillazione (10 minuti) delle creste iliache e delle tuberosità ischiatiche;
- il sacro ed i suoi movimenti di nutazione e contronutazione;
- le articolazioni sacro iliache.

## Quando usare la tecnica del Jiggle

Il Jiggle si può usare in caso di:

- dolore materno pelvico, perineale o lombare;
- arresto della progressione fetale;
- assenza di premito con parte presentata fetale impegnata;
- spinte spontanee materne poco efficaci;
- distress materno associato ad arresto della progressione fetale nel secondo stadio;
- tensione dei tessuti perineali materni;
- eccesso di compressione dell'estremo cefalico fetale (caput succedaneum, colorito blu della cute fetale).

## Controindicazioni al Jiggle

L'unica controindicazione è il non gradimento da parte della donna.

## Bibliografia

- Bordoni B, Zanier E. Clinical and symptomatological reflections: the fascial system. *J Multidiscip Healthc.* 2014 Sep 18;7:401-11. doi: 10.2147/JMDH.S68308. PMID: 25258540; PMCID: PMC4173815.
- Cormie P, Deane RS, Triplett NT, McBride JM. Acute effects of whole-body vibration on muscle activity, strength, and power. *J Strength Cond Res.* 2006 May;20(2):257-61. doi: 10.1519/R-17835.1. PMID: 16686550.
- Sandhofer, M., Schauer, P., Pils, U., & Anderhuber, F. (2019). Fascia glutealis as mediator of musculocutaneous dynamics in the buttocks region. *Journal für Ästhetische Chirurgie*, 12(1), 6-13.
- Minasny B. Understanding the process of fascial unwinding. *Int J Ther Massage Bodywork.* 2009 Sep 23;2(3):10-7. doi: 10.3822/ijtmb.v2i3.43. PMID: 21589734; PMCID: PMC3091471.

## Appendice 5.7 Oscillazioni con il rebozo

Le oscillazioni pelviche sono usate nell'arte ostetrica tradizionale di molte culture poiché ne è noto il beneficio in termini di benessere materno, ossigenazione dei tessuti materni e fetali e riduzione del distress tissutale durante il parto.

L'utilizzo di un tessuto (sciarpina, lenzuolo, scialle tradizionale messicano) è una tecnica nota alle comunità mesoamericane. È un modo per produrre oscillazioni pelviche che modifichino lo stato muscolo-tensivo pelvico, la tensione dei legamenti e il ripristino della dinamica miofasciale pelvica perineale. È meno efficace dell'oscillazione prodotta manualmente (tecnica del Jiggle) ma può essere apprezzata dalla donna durante il parto.

Si esegue durante la pausa tra le contrazioni e si sospende durante le spinte del secondo stadio, utilizzando una stoffa posizionata attorno alla pelvi materna. La donna può assumere qualsiasi posizione.

Indicazioni e controindicazioni corrispondono a quelle per la tecnica del Jiggle.



## Bibliografia

- De Keijzer M, van Tuyl T (2010) The Rebozo Technique Unfolded: work book rebozo massage. Rebozo, 2010.
- Iversen ML, Midtgaard J, Ekelin M, Hegaard HK. Danish women's experiences of the rebozo technique during labour: A qualitative explorative study. Sex Reprod Healthc. 2017 Mar;11:79-85. doi: 10.1016/j.srhc.2016.10.005. Epub 2016 Oct 31. PMID: 28159133.
- Cohen SR, Thomas CR. Rebozo Technique for Fetal Malposition in Labor. J Midwifery Womens Health. 2015 Jul-Aug;60(4):445-51. doi: 10.1111/jmwh.12352. PMID: 26255805.
- Minasny B. Understanding the process of fascial unwinding. Int J Ther Massage Bodywork. 2009 Sep 23;2(3):10-7. doi: 10.3822/ijtmb.v2i3.43. PMID: 21589734; PMCID: PMC3091471.

## **Appendice 5.8 Forward Leaning Inversion (FLI)**

La tecnica ideata dal Dott. Phillips consiste nell'alleviare lo stiramento dell'elevatore dell'ano e dei legamenti uterosacrali invertendo la trazione, cioè ponendo la donna in inversione in avanti (Forward Leaning Inversion – FLI) durante la contrazione per 30 secondi. La donna si posiziona in ginocchio su un piano (ad esempio il letto da parto rialzato) e porta i gomiti in avanti su un piano più basso rispetto al livello delle ginocchia. Il ritorno può essere aiutato e prevede una sosta verticale sulle ginocchia per favorire l'allungamento degli ileo-psoas, che concorrono nella stabilizzazione anteriore della pelvi. Una corretta inversione in avanti prevede che il piano delle spalle della donna sia più basso del piano delle ginocchia e si può ripetere per tre contrazioni. La FLI è stata adottata in molti ospedali tramite il protocollo Spinning Babies® con riduzione dei danni perineali e dei parti operativi vaginali.



La posizione si propone di rimuovere le tensioni pelviche interne e di distendere i legamenti pelvici, uterini e cervicali che potrebbero essere contratti a causa di tensioni ingravescenti che aumentano con la discesa del feto nella piccola pelvi.

Questa tecnica può inoltre ridurre il dolore lombare, sacrale, a livello delle anche o del coccige.

In relazione al miglioramento dei rapporti muscolotensivi nella pelvi si verifica anche un miglioramento del posizionamento del feto.

### **Quando usare la Forward Leaning Inversion**

La tecnica può essere usata in caso di:

- dolore perineale e lombare materno in travaglio e in periodo espulsivo;
- arresto dell'estremo cefalico fetale sul diametro trasverso della piccola pelvi;
- asinclitismo dell'estremo cefalico;
- arresto della discesa della parte presentata fetale nonostante gli sforzi espulsivi materni.

### **Controindicazioni:**

- patologie cardiache materne;
- ipertensione arteriosa;
- glaucoma;
- sanguinamento uterino di possibile origine placentare;
- rifiuto materno.

## **Bibliografia**

- Phillips, C. "Musculoskeletal and Radicular Pain during Pregnancy, Labor and Delivery: The Concurrent Use of Spinal Manipulative Therapy (SMT), Craniosacral Therapy (CST) and Dynamic Body Balancing Techniques (DBB): Five Case Reports." *Journal of Clinical Chiropractic Pediatrics* 11.2 (n.d.): 797-98. Print.
- Phillips, C. J. "Back Labor: A Possible Solution for a Painful Situation." *International Chiropractor's Association Review* Jul/Aug (1997): 151-55. Web.
- Phillips, C. J., and J. J. Meyer. "Chiropractic Care, including Craniosacral Therapy, during Pregnancy: A Static-group Comparison of Obstetric Interventions during Labor and Delivery." *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics* 8th ser. October.18 (1995): 525-29. Web.

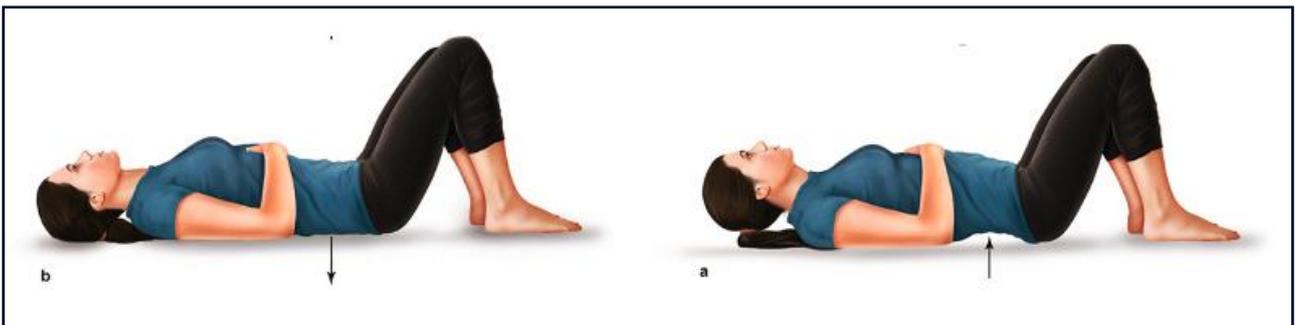
### **Appendice 5.9 Esercizi per il riequilibrio delle tensioni pelviche e perineali durante il parto**

Nelle pause tra le contrazioni, se la donna acconsente, la si può guidare nell'esecuzione di semplici movimenti volti a ripristinare i fisiologici rapporti di forza osteoarticolari della pelvi e a ridurre la tensione perineale.

- In decubito laterale: le gambe flesse, unire le piante dei piedi e aprire e chiudere il ginocchio superiore mantenendo uniti i talloni. Si accompagna il movimento con il respiro: inspirando si solleva il ginocchio, poi si rimane in questa posizione per tre cicli respiratori, ed infine espirando si abbassa il ginocchio. Si ripete 5 volte e poi si cambia lato.



- Sdraiata sulla schiena: si alternano movimenti pelvici di retroversione e anteroversione, accompagnati con il respiro e mantenendo la posizione di arrivo per tre cicli respiratori.



## RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO

- Sdraiata sulla schiena: si solleva una gamba in modo che la caviglia abbia un supporto, con la gamba flessa a 90 gradi e l'altra gamba si flette per portare la caviglia all'incirca sul ginocchio controlaterale. Espirando si abbassa il ginocchio addotto sentendo l'allungamento dei muscoli gluteo, piriforme, e gli adduttori della gamba. Si ripete 3-5 volte e poi si cambia lato.



- Sdraiata o in decubito laterale, si pone uno spessore (un asciugamano) tra le ginocchia flesse e al ritmo lento del respiro, si stringono le ginocchia e il supporto semirigido tra di esse per 3-5 secondi, per poi rilasciare. Si ripete l'esercizio 5-6 volte e in caso di procedura eseguita in decubito laterale, lo si ripete cambiando fianco.

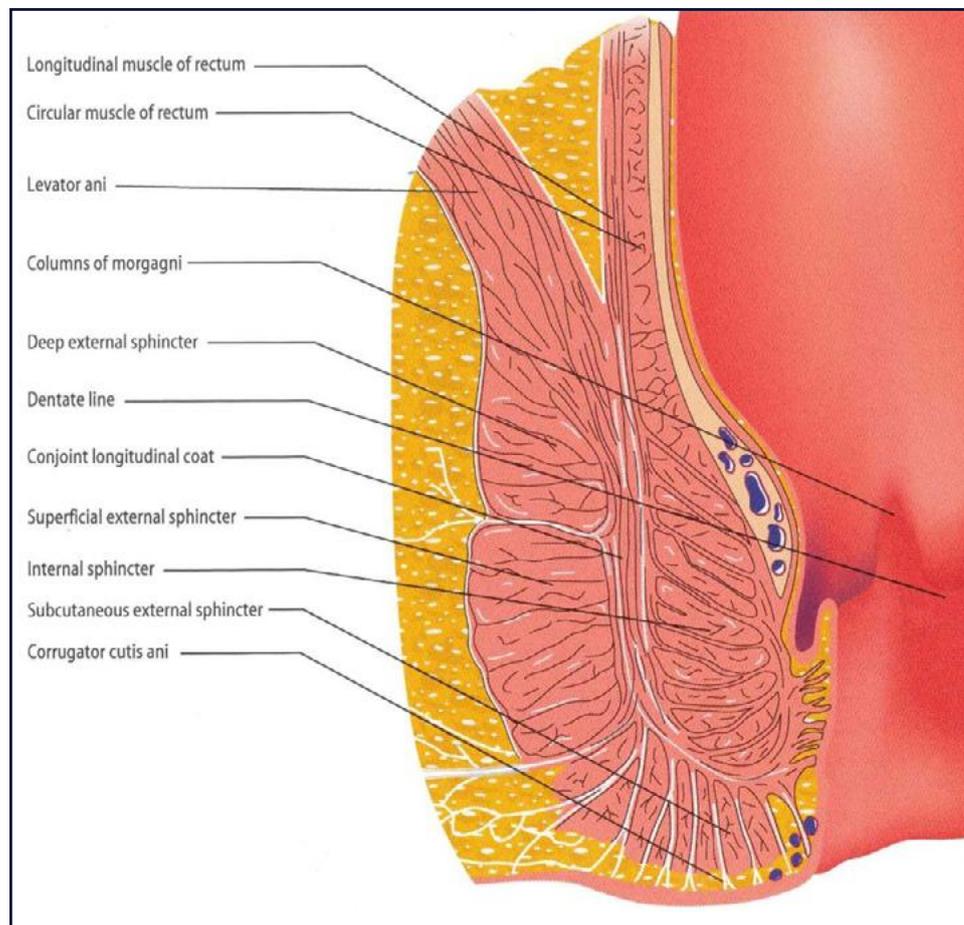


## **Appendice 9.1 Anatomia del complesso dello sfintere dell'ano**

Considerando il canale anale in termini tridimensionali è possibile riconoscere dall'interno all'esterno diversi strati (**Figura 1**):

- Mucosa anale, caratterizzata da una porzione circolare identificabile come linea dentata o pettinata, situata a circa 3 cm dal margine anale esterno. Questa porzione assume una conformazione in cripte e piccoli recessi e si connota per un'altissima densità di terminazioni nervose di tipo sensitivo. Sul piano funzionale quest'area riveste un ruolo centrale, consentendo di discriminare le caratteristiche (gas, liquido, solido) del materiale che giunge a contatto. Il feed-back sensitivo consente di innescare reazioni riflesse e/o volontarie deputate al controllo della continenza.
- Al di sotto dello strato mucoso si situa un reticolo venoso (plesso emorroidario) che può essere più o meno trofico. Normalmente l'ecografia endoanale (con la sonda endocavitaria che distende i tessuti) non evidenzia questo elemento anatomico.
- Muscolo Sfintere Anale Interno (SAI), anello circonferenziale di muscolatura liscia di colorito più pallido rispetto allo sfintere anale esterno, che costituisce una specializzazione terminale della muscolatura longitudinale del retto.

**Figura 2.** Anatomia del complesso dello sfintere dell'ano (mod da Sultan AH et al. Springer 2009)



- Muscolo Sfintere Anale Esterno (SAE), anello muscolare striato costituito in senso cranio-caudale da tre elementi differenziabili anatomicamente (porzione superficiale, profonda e sottocutanea) e comunque in continuità cranialmente con il muscolo elevatore dell'ano.
- Il complesso sfinterico è controllato da una ricca innervazione sia di tipo autonomico, sia di tipo somatico (SAE) realizzando, in stretta sinergia con le afferenze sensitive, tanto il controllo involontario, quanto l'intervento volontario quando necessario.
- Esula dagli scopi di questa trattazione la descrizione dettagliata della fisiopatologia della continenza anale. È però estremamente rilevante che gli operatori abbiano contezza del fatto che le alterazioni anatomiche del complesso sfinterico intervengono ad alterare un meccanismo complesso, fatto di riflessi e feed-back sensitivi. Le interazioni tra le diverse componenti anatomiche sono molteplici e occorre comprendere che una lesione sfinterica non determina un semplice deficit di forza contrattile, bensì altera i fini meccanismi di regolazione della continenza.



## **Appendice 9.2 Le lacerazioni perineali ostetriche: informazioni per la donna**

---

### **Cos'è una lacerazione perineale?**

Una lacerazione vaginale o perineale si verifica durante il parto se il passaggio del bambino distende il canale del parto oltre i suoi limiti. Le lacerazioni possono essere superficiali oppure possono coinvolgere uno o altri muscoli nel perineo o attorno all'ano. La maggior parte delle donne, 8-9 su 10 (85%) ha una lacerazione durante il parto. Le lacerazioni di solito si verificano nel perineo, l'area tra la vagina e l'ano e possono essere:

- **Lacerazioni di primo grado**

Piccole lacerazioni della cute che guariscono spontaneamente. Alcune donne possono non aver bisogno di sutura.

- **Lacerazioni di secondo grado**

Lacerazioni più profonde che interessano i muscoli del perineo e la cute. Queste lacerazioni richiedono la sutura, ma è anche possibile lasciare che guariscano spontaneamente su specifica richiesta della neomamma. Generalmente queste lacerazioni non causano problemi a lungo termine.

Da 1 a 9 donne su 100 (1-9%) può avere una lacerazione più estesa che può essere:

- **Lacerazione di terzo grado**

Coinvolge la parete vaginale, il perineo e gli strati dello sfintere dell'ano, il muscolo che controlla il passaggio delle feci;

- **Lacerazione di quarto grado**

Coinvolge anche gli strati più interni dello sfintere dell'ano.

I fili usati per riparare tutte le lacerazioni del perineo sono riassorbibili e non è necessario rimuoverli. La maggior parte dei punti di sutura saranno scomparsi entro 6 settimane dal parto.

È molto importante riconoscere e trattare appropriatamente le lacerazioni perineali. Dopo la nascita del Suo bambino, l'ostetrica o il ginecologo eseguiranno un accurato esame per controllare eventuali lacerazioni. Una seconda opinione di un operatore esperto potrebbe essere necessaria.

Se una lacerazione di terzo o quarto grado è correttamente identificata e riparata chirurgicamente, la maggior parte delle donne guarisce bene senza alcun problema nel controllo intestinale (incontinenza).

### **Che differenza c'è tra l'episiotomia e la lacerazione perineale?**

L'episiotomia è un taglio chirurgico eseguito tra la parete vaginale e il perineo per aumentare lo spazio per la nascita del bambino. Questa procedura viene usualmente eseguita in anestesia locale. Un'episiotomia può essere anche eseguita per accelerare la nascita del bambino se è troppo stressato dal parto. A volte l'episiotomia si può estendere da sola causando altre lacerazioni.



## Perché mi sono lacerata?

Per molte donne non ci sono ragioni chiare che spiegano la lacerazione. Il rischio di lacerazioni aumenta se:

- questo è stato il Suo primo parto;
- Lei ha un'età già avanzata e i Suoi muscoli e tessuti non sono stati in grado di distendersi sufficientemente o velocemente (in media, l'apertura dei muscoli vaginali per lasciar passare il bambino, richiede uno stiramento muscolare che supera di tre volte la loro lunghezza a riposo);
- c'è stato un secondo stadio (fase delle spinte) molto lungo o molto veloce;
- la spalla del bambino si è incastrata sopra il pube (distocia di spalla);
- il Suo bambino è grande o è uscito in una posizione anomala;
- Lei ha avuto un parto vaginale strumentale (forcipe o ventosa ostetrica).

## Cosa succede se ho una lacerazione dei muscoli dell'ano (sfintere anale)?

Queste lacerazioni devono essere riparate chirurgicamente in sala operatoria dove ci sono buona illuminazione e dove Lei può ricevere un'adeguata anestesia. Questo riduce il rischio che Lei abbia dolore a lungo termine, disfunzioni sessuali e/o incapacità di controllare il funzionamento dell'intestino.

Dopo la riparazione Le verranno somministrati liquidi per via endovenosa (vene del braccio) e Lei avrà un catetere vescicale per tenere vuota la vescica. Il catetere vescicale è importante poiché Lei potrebbe non sentire lo stimolo a fare pipì finché l'effetto dell'anestesia non passa e quindi assicura che la vescica non si riempia troppo.

Le verranno prescritti antidolorifici che è meglio assumere regolarmente. Informi i sanitari se avverte dolore crampiforme intorno all'ano perché questo disturbo si può trattare con farmaci specifici che riducono gli spasmi e calmano il dolore. Le verranno prescritti degli antibiotici per bocca per un totale di 5 giorni se la lacerazione è stata profonda.

Un membro della nostra equipe La visiterà durante il ricovero dopo il parto e parlerà con Lei della sua lacerazione, del tipo di riparazione chirurgica eseguita e di cosa aspettarsi in seguito. Le verrà inoltre spiegato il programma per il monitoraggio della ferita (follow up).

## Quale igiene personale devo effettuare?

Cambi frequentemente gli assorbenti e gli slip. Per ridurre il rischio di infezione ricordi di lavarsi le mani sia prima che dopo il cambio degli assorbenti.

Si lavi con la doccia o il bagno come normalmente, non c'è bisogno di aggiungere nulla di specifico all'acqua calda per aiutare la guarigione della ferita.

Asciughi con cura l'area della ferita e cambi quotidianamente gli asciugamani.

Se preferisce può utilizzare indumenti intimi e asciugamani monouso.

## Cosa devo fare per la vescica, l'intestino e la fisioterapia?

Se necessario, durante il ricovero, Lei incontrerà un operatore sanitario; è un sanitario particolarmente utile, che può anche dare consigli sulla posizione che facilita lo svuotamento dell'intestino (evacuazione).

Dopo una lacerazione di terzo e quarto grado è importante evitare la stipsi. Per evitare la stipsi o costipazione e assicurarsi l'evacuazione regolare, bisogna bere almeno 2 – 3 litri di acqua al giorno e mangiare in modo sano e bilanciato (frutta, verdura, cereali, pane e pasta integrali).

Non attenda se avverte l'urgenza di evacuare.

Quando evacua possono essere utili i seguenti accorgimenti:

- svuoti prima la vescica se ne sente il bisogno;
- supporti il perineo con le mani o con un asciugamano, cioè sostenga l'area fra l'ano e la vagina.

Quando siede sul water tenga dritta la schiena e metta i piedi su un poggiapiedi. Le Sue ginocchia dovrebbero essere un po' al di sopra delle anche. Rilassi la parte inferiore della pancia, tenga le labbra leggermente aperte, i denti separati e respiri fuori l'aria lentamente. Questo può aiutare a rendere più semplice il passaggio delle feci ed anche a migliorare lo svuotamento della vescica (**Figura 1**).

Dopo la rimozione del catetere vescicale e quando ha ricominciato a urinare da sola, cominci a fare gli esercizi per i muscoli del pavimento pelvico (Pelvic Floor Muscle Training, PFMT) in modo delicato. La contrazione dei muscoli La aiuterà ad alleviare i gonfiori e gli ematomi. L'ostetrica/o Le illustrerà il PFMT.

Eseguire questi esercizi già nei primi giorni dopo il parto è sicuro, anche se ci sono punti di sutura ed aiuterà a migliorare la circolazione del sangue nell'area della ferita e quindi la guarigione. I muscoli del perineo sono indeboliti dalla gravidanza, dal parto e dalla lacerazione.

L'esercizio muscolare è di supporto per curare il normale funzionamento della vescica e dell'intestino e La aiuterà durante i rapporti sessuali.

Un buon modo per ricordare di eseguire i PFMT è farli mentre si allatta il neonato.



**Figura 1.**

## Quali sono gli effetti a distanza di una lacerazione di terzo o quarto grado?

La maggior parte delle donne guarisce bene, in particolare se la lacerazione è riconosciuta e riparata subito.

Durante il periodo della guarigione, alcune donne possono avere:

- dolore o indolenzimento perineale;
- paura e preoccupazione riguardo i rapporti sessuali;

- la sensazione di dover correre alla toilette per evacuare con urgenza o di non poter trattenere le feci;
- preoccupazione circa le future gravidanze e i parti successivi. Discutere con i sanitari il follow up ed il piano per i parti futuri può aiutare;
- molto raramente può crearsi una fessura tra l'ano e la vagina (fistola) dopo la guarigione della ferita. La fistola può essere chiusa con un successivo intervento chirurgico.

Contatti un'ostetrica, un ginecologo o anche il suo Medico di base, se:

- i punti di sutura diventano più dolorosi o hanno un odore sgradevole, questi potrebbero essere segni di infezione;
- non riesce a controllare la fuoriuscita di gas o feci dall'ano;
- sente l'urgenza di correre alla toilette per evacuare;
- ha qualsiasi altra preoccupazione o dubbio.

### **Che piano di follow up dovrò seguire?**

Indicare tipo di controlli (clinici e strumentali), tempistiche e modalità di accesso sulla base delle Linee Guida e secondo l'organizzazione e il protocollo di ciascuna unità operativa.

### **È consigliato avere un altro parto vaginale in futuro?**

Questo dipende da diversi fattori. Il ginecologo discuterà di questo con Lei durante le visite di controllo e fin da subito alla prossima gravidanza. Se Lei continua ad avere sintomi di incontinenza ai gas e/o alle feci a seguito di una lacerazione di terzo o quarto grado, Le verrà proposto il taglio cesareo.

A tutte le donne con una precedente lacerazione di terzo o quarto grado viene offerto in gravidanza un colloquio approfondito da ripetere più volte se necessario. E' raccomandato evitare il parto vaginale se:

- è presente incontinenza anale ai gas e/o alle feci;
- gli esami strumentali sono anormali (ecografia anale e manometria anorettale);
- esiste un rischio elevato che la lacerazione severa si verifichi di nuovo e che l'incontinenza anale peggiori.

Se si sospetta che il Suo bambino sia grande, questo dato può guidare nella decisione.

### **Chi posso contattare dopo la dimissione dall'ospedale in caso di bisogno?**

Indicare dettagli dei contatti con orari, indirizzi, numeri di telefono o indirizzi mail e gli operatori (ginecologo o ostetrica dedicati), in base all'organizzazione interna di ciascuna unità operativa.



## **Appendice 12.1 Problemi nello svuotamento della vescica**

---

Informativa per la paziente.

*Gentile Signora,*

*se ha difficoltà a svuotare la vescica o non ha lo stimolo ad urinare, significa che Lei non svuota completamente la vescica. Se la vescica non è completamente vuota, l'urina che rimane può accumularsi nel tempo: questa condizione è chiamata **ritenzione urinaria**.*

### **Come si può presentare la ritenzione urinaria?**

- Dolore vescicale o discomfort;
- assenza dello stimolo ad urinare;
- difficoltà nel passaggio dell'urina;
- sensazione di vescica non vuota;
- passaggio lento dell'urina o a tipo start/stop (inizia e si interrompe);
- necessità di esercitare uno sforzo per far passare l'urina;
- perdita involontaria di urina dalla vescica troppo piena.

### **Quanto si dovrebbe bere?**

Bisognerebbe bere al bisogno (secondo la sete) e circa 2 litri di liquidi ogni giorno (2.7 litri se sta allattando al seno). Dovrebbe distribuire l'introduzione di liquidi durante il giorno in modo da non sovraccaricare improvvisamente la vescica. Non bere una quantità adeguata di acqua può irritare la vescica e peggiorare i sintomi. È meglio bere acqua o tisane alle erbe e ridurre la quantità di the, the verde, caffè e bevande gasate poiché la caffeina in esse contenuta può irritare la Sua vescica.

### **Come si può svuotare completamente la vescica?**

È considerato normale svuotare la vescica all'incirca ogni tre ore durante il giorno.

La migliore posizione da assumere quando è seduta sul water (**Figura 1, Appendice 9.2**) senza essere sospesa al di sopra di esso, si può ottenere con i seguenti accorgimenti:

- usare un poggiatesta o sollevare i talloni in modo che le ginocchia siano più alte delle anche;
- piegarsi leggermente in avanti, con i piedi un po' lontani fra di loro e poggiare i gomiti sulle ginocchia;
- rilassare l'addome ed eseguire dei gentili respiri profondi per aiutare il pavimento pelvico a rilassarsi anch'esso;
- darsi tempo, non avere fretta né effettuare sforzi volontari per svuotare la vescica;
- adottare questa posizione può rendere più facile anche svuotare l'intestino.

### **Come si può migliorare lo svuotamento della vescica?**

Se sente che la vescica non si è svuotata completamente, muovere il bacino in avanti e indietro sulla seduta della toilette e provare di nuovo a urinare. Se non funziona, può alzarsi in piedi, muovere in avanti e indietro il bacino, quindi risedersi e provare nuovamente ad urinare (Double emptying bladder).

### **Esistono suggerimenti per aiutare a svuotare la vescica?**

- Urinare sotto la doccia calda o nella vasca da bagno riempita di acqua calda;
- far scorrere un getto d'acqua da un rubinetto mentre si urina;
- immergere le mani nell'acqua fredda mentre si urina;
- premere con decisione sopra la vescica con le dita;
- soffiare gentilmente per esercitare un po' di pressione sulla vescica;
- chiedere al proprio medico antidolorifici se il dolore interrompe durante lo svuotamento della vescica.

### **Sono utili gli esercizi per la muscolatura pelvica?**

I muscoli del Suo pavimento pelvico sono importanti per una funzione vescicale normale.

L'ostetrica le può insegnare gli esercizi e darle indicazioni su quando e come iniziarli.

### **Come si possono ridurre gonfiore e dolore?**

Eeguire gli esercizi per i muscoli del pavimento pelvico da distesa e con delicatezza, può essere di aiuto per la guarigione della ferita perineale, per ridurre il dolore e per diminuire il gonfiore dei genitali. Restare distesa quanto più possibile riduce l'effetto della gravità su qualunque gonfiore presente nel Suo pavimento pelvico. Può essere d'aiuto anche utilizzare un assorbente mantenuto ad aderire saldamente contro il perineo mediante l'uso di slip rinforzati.

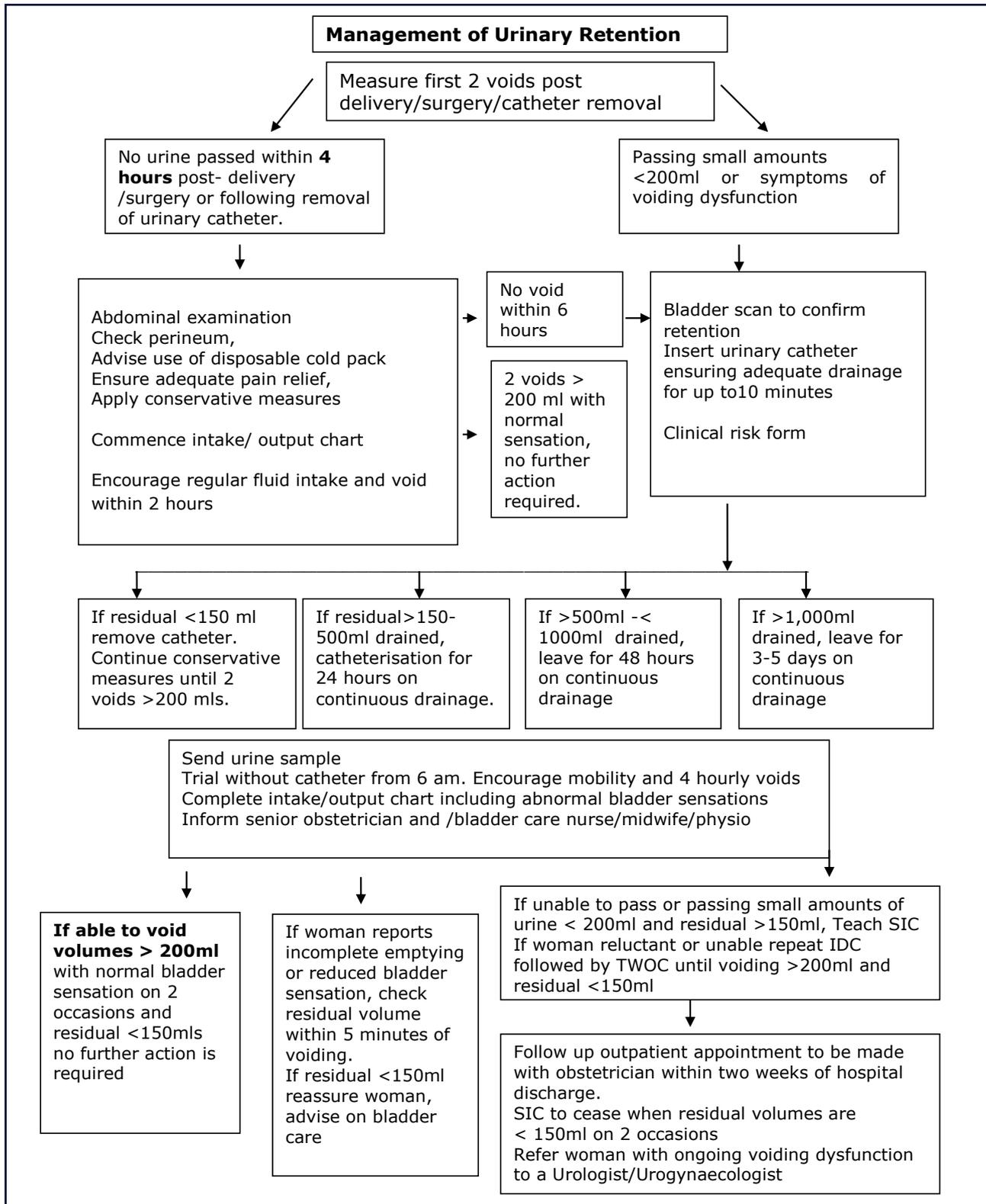


## Appendice 12.2 Gestione della ritenzione urinaria postpartum (PUR)

---

- Ostetriche, infermieri e ginecologi devono conoscere:
  - i fattori di rischio associati con PUR manifesta e occulta,
  - le donne con difficoltà di svuotamento vescicale preesistenti;
- tutte le donne devono essere monitorate attentamente e incoraggiate a mingere entro 4-6 ore dal parto poichè la diagnosi precoce di PUR è il fattore chiave per la sua gestione;
- il timing delle prime due minzioni spontanee va documentato; è raccomandato inoltre misurare il volume delle urine delle prime due minzioni;
- sintomi di disfunzione urinaria devono essere trattati con misure conservative che includono indicazioni sulla gestione dello svuotamento difficoltoso della vescica (**Appendice 12.1**);
- assicurarsi la corretta somministrazione ed assunzione di analgesici ed esaminare con attenzione il perineo nelle puerpere con lacerazioni/episiotomia;
- dopo 6 ore dal parto se la donna è incapace di mingere spontaneamente, sospettare la ritenzione urinaria e palpare l'addome per apprezzare l'eventuale sovradistensione vescicale;
- la conferma della ritenzione urinaria deve essere eseguita mediante ecografia vescicale per la misurazione del volume residuo post minzionale (RPM Ristagno Post Minzionale);
- la misura del RPM va eseguita con un catetere estemporaneo (misura 12 o 14), idealmente entro 5 minuti dallo svuotamento vescicale, al fine di misurare con accuratezza il volume residuo. Se si ritarda la misura per più di 15 minuti, il RPM non è considerato accurato;
- una volta che il catetere è in sede, attendere almeno 10 minuti per lo svuotamento vescicale completo o fino a che il flusso di urina si interrompe da solo. Usare la gravità nell'assistere il drenaggio dell'urina mantenendo il catetere al di sotto del livello della vescica e senza piegare il tubo di drenaggio;
- in caso di posizionamento di catetere urinario a permanenza, prelevare un campione di urina per esame colturale;
- compilare il diario del bilancio entrate/uscite dei fluidi e incoraggiare tutte le donne a bere fino a 2 litri di acqua nelle 24 ore (2.7 nelle donne che allattano al seno);
- educare le donne con difficoltà urinarie persistenti, all'auto cateterismo intermittente (SIC Self-Intermittent Catheterisation);
- le donne con ritenzione urinaria persistente devono essere tempestivamente indirizzate a professionisti (medici e ostetriche), per suggerimenti e supporto;
- tutte le donne con PUR che necessitano della SIC, devono essere rivalutate dal ginecologo entro due settimane; le donne con disfunzioni urinarie persistenti devono essere inviate per valutazione allo specialista uroginecologo e urologo e seguite da personale specializzato. Tutto ciò è chiaramente previsto dall'Accordo15/ASR del 24 gennaio 2018: "*Documento tecnico di indirizzo sui problemi legati all'incontinenza urinaria e fecale*" che ha previsto, tra l'altro, la costituzione in ogni regione italiana di una rete di centri per la prevenzione, diagnosi e cura dell'incontinenza di primo, secondo e terzo livello, previa attivazione di appositi tavoli di lavoro regionali.

# RACCOMANDAZIONI SU PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E CURA DEL TRAUMA PERINEALE OSTETRICO



**Figura 1.** Algoritmo per la gestione della ritenzione urinaria. da "Management of urinary retention in pregnancy, post-partum and after gynaecological surgery". Guideline No. 41, Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes, Health Service Executive.

## **Bibliografia**

- Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes, Health Service Executive.
- Management of urinary retention in pregnancy, post-partum and after gynaecological surgery. Guideline No. 41, Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes, Health Service Executive
- NHS Wales. Cwm Taf Morgannwg University Health Board Obstetrics and Gynaecology Directorate, Integrated Business, Obstetrics, Gynaecology, Sexual Health & Patient Quality and Safety Group. Postnatal bladder care guideline. 2020.



## **Appendice 13.1 Valutazione clinico/funzionale del pavimento pelvico**

---

Gli elementi della valutazione clinico/funzionale del pavimento pelvico sono:

- valutazione del colorito e trofismo dei genitali esterni: questi elementi possono dare indicazioni sullo stato ormonale, sulle caratteristiche dermatologiche e sullo stato di salute del pavimento pelvico in generale;
- valutazione della beanza vaginale (V0: chiusa, V1: dilatazione entro i 22-23 mm, V2: dilatazione tra 23 e 33 mm, V3: dilatazione superiore ai 33 mm): fornisce informazioni sulla tonicità del perineo superficiale;
- valutazione delle caratteristiche dell'eventuale cicatrice di episiorrafia o di sutura di lacerazione ostetrica perineale: è necessario verificare l'eventuale presenza di iperemia, edema, infiltrazione, diastasi dei lembi, dolore;
- valutazione della distanza ano-vulvare (DAV normale: 3 cm): fornisce indicazioni sull'integrità del Nucleo Fibroso Centrale Perineale (NFPC) e di conseguenza dello stato del pavimento pelvico: il NFPC è infatti l'area di convergenza delle fibre muscolari del perineo profondo e superficiale in grado di fornire un'adeguata forza di opposizione alle pressioni endoaddominali;
- valutazione della contrazione perineale riflessa al colpo di tosse (riflesso di protezione perineale allo stress test); va verificata anche l'eventuale evidenza di fuga di urina: si valuta la reazione di contrazione del perineo a seguito della sollecitazione su di esso offerta dal colpo di tosse;
- valutazione della statica pelvica: presenza di prolasso uro-genitale (sia in clino che in ortostatismo, sia a riposo che sotto sforzo), esaminando tutte le pareti vaginali e valutando la presenza di eventuale colpocele anteriore e posteriore (dove generalmente si estrinsecano rispettivamente il cistocele e il rettocele), uretrocele, isterocele, enterocele. Questa valutazione è coadiuvata dall'utilizzo dello speculum vaginale avendo sempre cura di inserire le valve con delicatezza, soprattutto in caso di esiti cicatriziali vaginali;
- ispezione dell'ano, valutando la forma dell'orifizio anale, la simmetria e le eventuali cicatrici, la presenza di muco, sangue, pus o feci, la presenza o assenza del riflesso anale, la presenza o assenza di edemi e/o emorroidi.



## Appendice 13.2 Elementi della palpazione del pavimento pelvico

---

Durante la palpazione:

- Va posta particolare attenzione all'individuazione di un tono perineale aumentato (grado lieve-moderato o severo), caratterizzato da una ridotta compliance vaginale all'introduzione del dito dell'operatore che viene percepito come avvolto a manicotto; in questi casi generalmente la digitopressione delle pareti vaginali causa dolenzia diffusa ed alcuni fasci muscolari spesso risultano ipertrofici e tesi.
- È possibile identificare eventuali "trigger points": punti all'interno della vagina che se sollecitati dalla digitopressione evocano intenso fastidio fino al dolore e che sono l'espressione di un discomfort basale dei muscoli del pavimento pelvico, generalmente espressione di una condizione pregressa alla gravidanza di ipertono muscolare basale misconosciuto.
- Eventuale esecuzione del Test del muscolo elevatore dell'ano (test del muscolo pubococcigeo-PC test): si dà l'indicazione alla paziente di contrarre il muscolo pubococcigeo poggiando due dita a piatto nei 2-3 cm distali della parete vaginale posteriore. Si valuta l'attività fasica del muscolo: tenuta della contrazione (10"), attività tonica-endurance (quanto a lungo la paziente riesce a mantenere la contrazione massima) e affaticabilità (la capacità di eseguire 10 contrazioni consecutive senza affaticamento e con la stessa efficacia).
- Verifica della simmetria (sia funzionale che anatomica) dei due ventri muscolari bilaterali del muscolo pubococcigeo e della presenza di altri pattern muscolari disfunzionali: è infatti fondamentale ad esempio verificare anche il pattern respiratorio nel complesso e durante la contrazione (insegnando a modulare anche il movimento del diaframma e della gabbia toracica) e le eventuali sinergie muscolari di muscoli accessori (sinergie agoniste, offerte dalla contrazione contestuale di glutei e adduttori e/o antagoniste, con contemporanea attivazione degli addominali e del diaframma con evidenza di inversione di comando).

Per pattern respiratorio ci si riferisce alla modalità con cui vengono usati la gabbia toracica ed il diaframma durante le attività riabilitative: per migliorare l'ipertono perineale si praticano i cosiddetti "Kegel reverse" insegnando ad inspirare gonfiando l'addome per favorire la discesa del diaframma e la conseguente apertura del pavimento pelvico, per poi espirare lentamente sgonfiando l'addome. Eseguendo una inspirazione i polmoni si dilatano ed il diaframma si abbassa per dare loro più spazio nella cavità toracica; in tal modo aumenta la pressione intraddominale, seppur di poco. Tale aumento lieve della pressione, determina la spinta sul pavimento pelvico che cede e tende a distendersi. Questa dinamica delicata è alla base della riabilitazione per la riduzione dell'ipertono perineale durante la quale si invita la paziente ad eseguire delle visualizzazioni che richiamano l'apertura del perineo, ad esempio l'apertura di un fiore di loto.

Per favorire il rinforzo perineale durante l'espirazione invece, si insegna alla paziente a verificare che si contraggano i muscoli del pavimento pelvico.

- L'esame ano-rettale consente di completare la valutazione del pavimento pelvico. Si esegue nella posizione di Sims (paziente distesa sul fianco laterale sinistro con flessione degli arti inferiori); in questo modo è possibile studiare la sensibilità perianale, il tono di base dello sfintere anale esterno (SAE) e del muscolo puborettale, la contrazione fasica e tonica del SAE e del muscolo puborettale, l'even-

tuale contrazione paradossa al ponzamento, la presenza di dissinergia pelvi-perineale o di inversione di comando (incoordinazione muscolare con l'incapacità di effettuare una contrazione del muscolo pubococcigeo: all'indicazione dettata alla paziente di contrarre il muscolo intorno al dito dell'operatore posto nel terzo distale della vagina, la stessa risponde con la spinta offerta da una contrazione dei muscoli addominali) e infine la valutazione del coccige (posizione, dolore alla palpazione, mobilizzazione).



## **Appendice 13.3 Riabilitazione multimodale del pavimento pelvico**

---

### **Biofeedback**

Rappresenta una modalità fondamentale per influenzare eventi fisiologici (atto minzionale per esempio), sfuggiti ai meccanismi di controllo in seguito ad eventi patologici/traumatici, come per esempio la percezione di esagerato dolore durante il travaglio che può aver innescato un fenomeno ritentivo vescicale, oppure una lacerazione perineale che può aver reso l'atto minzionale doloroso e aver determinato un atteggiamento dissinergico del pavimento pelvico.

Il biofeedback favorisce l'acquisizione del controllo volontario utilizzando l'informazione di ritorno della funzione monitorata da un sensore esterno (sonda transvaginale o transanale) per dare un'indicazione riguardo ai processi corporei, solitamente allo scopo di modificarne la qualità. L'informazione viene misurata e visualizzata tramite un monitor che riproduce l'attività muscolare svolta e che facilita la corticalizzazione del lavoro effettuato, cioè la presa di coscienza muscolare e la capacità di usare un muscolo volontariamente.

### **Chinesiterapia**

Favorisce la presa di coscienza da parte della paziente del proprio pavimento pelvico attraverso lo stimolo tattile del dito dell'operatore che contribuisce anche all'adeguato utilizzo e miglioramento della performance ed il rinforzo muscolare, grazie al training di esercizi di contrazione, rilasciamento e stretching.

La chinesiterapia ha come obiettivo il rinforzo dell'azione di supporto viscerale del pavimento pelvico e della motricità volontaria sfintero-perineale, il miglioramento della tonicità vaginale e dell'elasticità tissutale, lo sviluppo e /o il miglioramento dell'attività riflessa sfintero-perineale; favorisce la presa di coscienza del pavimento pelvico, la sua tonificazione e soprattutto mira all'automatizzazione dell'attività del pavimento pelvico durante le normali attività quotidiane.

L'ostetrica esegue dunque manipolazioni sia in sede perineale, che vaginale e perianale con pressioni, massaggi digitali e stretching rapidi.

Eseguendo lo stiramento del perineo verso il basso, si invita la donna ad opporsi alla depressione digitale con una contrazione delle pareti vaginali sulle dita e la si incoraggia ad eseguire la contrazione; si favorisce così oltre ad un rinforzo del tono muscolare, anche la propriocezione.

Per favorire il rinforzo e la tonificazione del pavimento pelvico, inoltre, si insegnano esercizi di contrazione e rilasciamento muscolare perineale in posizione supina (invitando la donna ad eseguirli anche in posizione seduta o in piedi, nelle attività quotidiane); è sempre bene che l'attività sia eseguita a vescica vuota.

Uno schema proponibile potrebbe essere il seguente:

- contrazioni di 3-5 secondi;
- riposo per 6-10 secondi;
- gruppi di 10 contrazioni consecutive;
- almeno 5 volte al giorno;
- eseguire per 10 volte mentre si saltella o tossisce al fine di verificare l'efficacia dell'allenamento.



## Massaggio perineale: massaggio transvaginale.

La tecnica comprende l'alternanza di pressioni verso il basso e lateralmente, utilizzando dito indice e medio posti sulla parete vaginale da trattare con olio naturale (di mandorla, per esempio, ricco in vitamina E, notoriamente elasticizzante, puro e spremuto a freddo per evitare reazioni di ipersensibilizzazioni), con l'obiettivo di distendere e massaggiare il tessuto vaginale nel trattamento dell'ipertono perineale/contrattura del pavimento pelvico e per il trattamento di cicatrici perineali tese, dolenti e/o retraenti. È una forma di riabilitazione che dopo adeguato training può essere eseguita autonomamente dalla paziente che esegue il massaggio sull'area vaginale da trattare usando il pollice, seduta a gambe aperte (ad esempio sul bidet).

## Massaggio di Thiele

Massaggio del muscolo elevatore dell'ano che si esegue esercitando una spinta con il dito longitudinalmente lungo le fibre muscolari per via vaginale o transanale con identiche modalità.

Il massaggio viene iniziato con una leggera pressione che aumenta all'aumentare progressivo della cedevolezza muscolare.

Il massaggio perineale transvaginale e il massaggio di Thiele consentono un miglioramento della percezione sensoriale agendo sia sulla riduzione del dolore, che sulla sensibilità propriocettiva, grazie alla digitopressione sui punti interessati.

## Stimolazione magnetica extracorporea e Tecarterapia

Sono entrambe tecniche in fase di valutazione riguardo all'efficacia sul pavimento pelvico con risultati ad oggi molto promettenti.

La **Stimolazione magnetica extracorporea** si esegue posizionando la paziente seduta su una poltrona che eroga un campo elettromagnetico mirato sul perineo con stimoli elettrici pulsati. Sebbene non agisca sulla consapevolezza, consente di attivare passivamente la muscolatura del piano pelvico ottenendo un miglioramento rapido sul tono.

La stimolazione magnetica extracorporea è indicata nella fase del puerperio in cui la paziente non è ancora pronta ad una manipolazione in sede vaginale e viene iniziata anche prima della sesta-ottava settimana postpartum, nei casi in cui la paziente risulti poco disponibile ad una partecipazione condivisa.

La **Tecarterapia** è una termoterapia erogata sia tramite una sonda transvaginale che attraverso massaggi perineali con manipoli piatti in grado di generare, grazie all'aumento della temperatura locale, vasodilatazione, incremento del microcircolo e di conseguenza determinare benessere del tessuto, migliorandone l'ossigenazione, il drenaggio linfatico ed il metabolismo. Tale tecnica consente di fornire un grande benessere alla muscolatura sia nel miglioramento della performance che nella riduzione del dolore da contrattura.



## Appendice 14.1 Comunicare con le ragazze e le donne che vivono con le MGF

---

È importante che la comunicazione con le donne portatrici di MGF sia chiara ed efficace, va quindi curata e basata su alcuni principi chiave. Il colloquio comporta un intenso impegno emotivo, sia per la paziente che per l'operatore.

L'ascolto attivo, l'empatia e la sospensione del giudizio sono modalità essenziali per una comunicazione efficace.

La comunicazione, fra gli altri benefici, permette di informare le donne discutendo apertamente dei cambiamenti del loro corpo, delle modificazioni avvenute a seguito della mutilazione dei genitali, dei loro problemi di salute e delle eventuali soluzioni terapeutiche.

Gli operatori sanitari hanno la responsabilità di trasmettere in modo accurato informazioni chiare, usando la lingua e i metodi comunicativi che possono essere facilmente compresi dalle donne.

L'operatore è in una posizione unica per informare, influenzare e cambiare atteggiamenti e credenze rispetto alle MGF, passo fondamentale per prevenire i nuovi casi nelle comunità. Nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile, la comunità globale ha fissato l'obiettivo di abbandonare la pratica delle mutilazioni genitali femminili entro il 2030.

È fondamentale per ogni operatore, accrescere le competenze di comunicazione in modo da poter discutere l'argomento MGF con un dialogo bidirezionale e creare uno spazio sicuro in cui la ragazza o la donna possa esprimere liberamente il suo punto di vista e le proprie esigenze di salute e benessere.

Per una comunicazione adeguata è necessario:

- Creare un ambiente accogliente, ricordarsi che la MGF è solo un aspetto della persona, rimanere quindi in ascolto anche rispetto ad altri tipi di problemi di salute.
- Utilizzare un linguaggio semplice, porre attenzione alla prossemica, mantenere un contatto visivo e assicurarsi che la donna si senta al sicuro.
- Utilizzare l'ascolto attivo e assicurarsi di aver compreso, non fornire troppe informazioni al primo incontro e non giudicare la donna e la sua cultura offrendo rispetto e supporto.
- La famiglia e anche la donna potrebbero non vedere le MGF come una pratica negativa perché profondamente radicata nella loro cultura. Riservatezza, consenso e scelta della donna sono tutti aspetti etici che devono essere considerati quando si comunica con ragazze e donne portatrici di MGF.
- Considerare, in accordo con la donna/coppia, la presenza del mediatore culturale durante la consulenza per facilitare la comunicazione, per la conoscenza della lingua e soprattutto della cultura e del contesto socio-politico del paese di provenienza della donna e documentare la sua presenza.
- Sostenere l'autonomia della donna, intesa come la capacità di fare scelte informate, libere da coercizione, sulla base delle proprie convinzioni e valori personali, valutando con attenzione il coinvolgimento del compagno e/o della famiglia perché opportunità per la donna stessa, ma anche all'opposto per la possibilità che sia invece limitante per la sua libera espressione.
- Valutare l'adeguatezza del coinvolgimento del partner e/o della famiglia nello sviluppo del piano assistenziale.
- Sviluppare un piano di cura accettabile per la donna e se minorenni, anche dai genitori; questo può richiedere più incontri con il coinvolgimento di altri professionisti.

- Informare la ragazza, la donna e la famiglia delle leggi in vigore anche come deterrente per prevenire questa devastante e assurda pratica nelle future generazioni.

## **Bibliografia**

- Care of girls and women living with female genital mutilation. A clinical handbook. World Health Organization 2018.
- WHO Guidelines on the Management of Health Complications from Female Genital Mutilation [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [cited 2023 Mar 11]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK368483/>.



## **Appendice 14.2 Raccogliere la storia clinica di MGF durante la gravidanza**

---

Al primo incontro, non chiedere immediatamente informazioni alla donna riguardo a una possibile mutilazione dei genitali.

È consigliato iniziare, come per ogni gestante, raccogliendo un'anamnesi completa che includa domande generali sulla sua salute fisica e psicologica: questo permetterà alla donna di sentirsi più a suo agio.

Accogliere, rispettare e garantire la riservatezza in ogni momento.

Un momento favorevole per chiedere informazioni sulla MGF potrebbe essere quando si raccoglie l'anamnesi dei pregressi interventi chirurgici o della sua storia riproduttiva. Questo tipo di domanda potrebbe aiutare ad affrontare l'argomento:

- “So che molte donne del tuo paese hanno sperimentato una qualche forma di taglio genitale. Sai se questo è stato fatto a te?”

Se la donna rivela di aver subito una qualsiasi forma di MGF, indagare:

- le perdite vaginali, per escludere la possibilità di un'infezione genitale;
- i sintomi urinari, come il tempo impiegato dalla donna per svuotare la vescica e se questo provoca dolore, per escludere la possibilità di ostruzione parziale delle vie urinarie o infezioni;
- eventuali complicanze durante le gravidanze e i parti precedenti: come il travaglio prolungato o ostruito, l'emorragia post-partum o la rianimazione del neonato alla nascita;
- preoccupazioni o paure legate alla gravidanza o al parto, inclusi incubi o flashback relativi alla MGF;
- precedenti esperienze di deinfibulazione e/o reinfibulazione;
- se la donna ha domande specifiche che vorrebbe porre rispetto all'argomento.

### **Bibliografia**

- Care of girls and women living with female genital mutilation. A clinical handbook. World Health Organization 2018.



## Appendice 14.3 Ispezione dei genitali esterni nelle donne con MGF

---

- Assicurarsi che la donna si senta a suo agio e comprenda che sta per essere eseguito un esame dei genitali.
- Spiegare come e perché verrà eseguita l'ispezione dei genitali.
- Chiedere se ha domande.
- Chiedere sempre il consenso all'esame.
- Offrire un telo con cui possa coprirsi prima di sdraiarsi sul lettino.
- Spiegare le fasi dell'esame e rassicurare la paziente.
- Identificare il tipo di MGF e valutare lo stato dei tessuti perineali con l'ispezione e la cauta palpazione.
- Ricercare le condizioni che potrebbero interferire con il parto vaginale o causare problemi durante la gravidanza:
  - MGF di tipo III;
  - un'apertura vaginale di dimensioni ridotte, tessuto cicatriziale o aderenze vaginali;
  - segni di infezione, come perdite vaginali anormali;
  - ascessi;
  - cisti da inclusione epidermoide o cheloidi.

Le informazioni apprese dall'esame vanno condivise con la donna e se lo desidera, anche con il partner; è necessario refertare nella documentazione sanitaria il tipo di MGF rilevata e se non è possibile classificarla, descrivere le zone anatomiche asportate o danneggiate. Può essere molto utile disegnare i genitali esterni e annotare le modificazioni.

In base ai risultati della valutazione è importante discutere un piano per il parto.

Se le MGF di tipo I, II e IV non hanno prodotto complicanze, restringimenti o gravi retrazioni, rassicurare la donna che è improbabile che la mutilazione subita sia causa di complicanze durante il parto e invitarla a descrivere eventuali problemi perineali e porre domande. In questo processo decisionale che include la scelta della deinfibulazione se presente una MGF tipo III, valutare in tutti i casi se è indicato un supporto psicologico.

Le donne portatrici di MGF di tipo III hanno un aumentato rischio di complicanze ostetriche durante il parto a causa dell'ostruzione che chiude l'apertura dell'introito vaginale. Se la valutazione dimostra che la donna ha un'apertura vaginale troppo stretta, con una importante retrazione cicatriziale, discutere con lei e solo se vuole anche con il marito/compagno, la necessità della deinfibulazione il prima possibile.

## Bibliografia

- Care of girls and women living with female genital mutilation. A clinical handbook. World Health Organization 2018.



## **Appendice 14.4 Deinfibulazione**

---

La deinfibulazione è una procedura chirurgica che inverte l'infibulazione aprendo il tessuto cicatriziale genitale chiuso in una ragazza o una donna che ha subito una MGF di tipo III (infibulazione) ed esponendo vulva, vestibolo, orifizio vaginale, meato uretrale esterno ed eventualmente il clitoride. Spesso è necessaria per migliorare la salute e il benessere generale e pelvi perineale, nonché per consentire i rapporti sessuali e facilitare il parto.

La necessità della deinfibulazione dovrebbe essere discussa in dettaglio con le ragazze e le donne che hanno subito MGF di tipo III.

Nel caso di donne in gravidanza con MGF di tipo III, la necessità della deinfibulazione dovrebbe essere considerata fin dall'inizio della gravidanza per consentire alla donna di prendere una decisione informata sulla procedura e sviluppare un adeguato piano del parto.

L'OMS raccomanda la deinfibulazione per la prevenzione e il trattamento delle complicanze ostetriche.

### **Indicazioni alla deinfibulazione:**

- scelta personale della donna;
- facilitare le procedure ginecologiche che richiedono manualità, esame speculare o trattamento vaginale;
- trattare condizioni patologiche come:
  - ritenzione urinaria;
  - infezioni ricorrenti delle vie urinarie e/o infezioni renali;
  - infezioni ricorrenti dell'apparato genitale;
  - problemi mestruali, come ematocolpo e dismenorrea (soprattutto nelle adolescenti);
  - dispareunia;
  - penetrazione difficile durante il rapporto sessuale;
  - aborto incompleto;
  - altre condizioni ginecologiche come il tumore del collo dell'utero;
  - consentire l'interruzione della gravidanza, se necessario;
  - uso di alcuni metodi contraccettivi.

### **Controindicazioni alla deinfibulazione:**

- rifiuto della donna;
- il tessuto cicatriziale non può essere sollevato e tagliato.

La deinfibulazione deve essere una scelta informata e consapevole della donna.

È raccomandato offrire alla donna e se lo desidera anche al partner, una consulenza con informazioni esaustive sulla deinfibulazione, i benefici della procedura e i cambiamenti anatomici e fisiologici che avverranno, concedendo alla donna il tempo per decidere se, come e quando sottoporsi all'intervento.

Durante il colloquio preoperatorio è consigliato l'utilizzo di tavole anatomiche; le informazioni devono essere approfondite per tutto il piano di cura, anche attraverso il supporto psicologico, per ottenere, se la donna sceglie di sottoporsi alla procedura, il consenso e per descrivere il percorso informativo e decisionale effettuato.

La deinfibulazione può essere effettuata prima della gravidanza, durante la gravidanza, (preferibilmente durante il secondo trimestre, dalla 20<sup>a</sup> alla 28<sup>a</sup> settimana di gestazione) o al parto, durante il primo stadio del travaglio o in periodo espulsivo.

La deinfibulazione è raccomandata per le MGF di tipo III al fine di facilitare la nascita.

Ci sono vantaggi e svantaggi della procedura in tutti i momenti in cui si sceglie di eseguirla.

Se la deinfibulazione prevista al parto non viene praticata per il ricorso a taglio cesareo urgente, l'opzione della deinfibulazione peri operatoria (cioè subito dopo il taglio cesareo) dovrebbe essere considerata e possibilmente discussa con la donna.

Se la deinfibulazione perioperatoria non viene eseguita, si deve pianificare il follow-up in un ambulatorio dedicato, cosicché la procedura possa essere proposta prima di una gravidanza successiva.

L'OMS raccomanda di offrire alle ragazze e alle donne candidate alla deinfibulazione un adeguato briefing pre operatorio. In Italia la reinfibulazione è proibita dalla Legge e per nessun motivo può essere eseguita.

### Procedura di deinfibulazione

- predisporre sterilmente il set dei ferri chirurgici e fili riassorbibili 3-0;
- esporre i genitali e pulire la zona perineale con tamponi antisettici;
- garantire una buona asepsi, se necessario utilizzare una siringa senza ago per la disinfezione vaginale;
- iniziare palpando il tessuto cicatriziale, eventualmente il clitoride, per identificare il sottostante meato uretrale;
- assicurarsi di definire la linea centrale di incisione, segnandola prima di iniziare, per evitare l'asimmetria labiale;
- introdurre delicatamente il dito indice e se possibile medio – o una pinza mosquito – sotto l'amaca cicatriziale anteriormente e sollevare leggermente il tessuto;
- infiltrare con l'anestetico locale l'area da incidere su entrambi i lati (anestesia locale con lidocaina 1% per infiltrare tutta la cicatrice o anestesia spinale);
- con il dito o la guida sotto la cicatrice, introdurre con cautela le forbici di Mayo (o un bisturi) sulla linea mediana e incidere la cicatrice procedendo dal basso verso il clitoride, scoprendo il meato uretrale (deinfibulazione parziale) o la regione del clitoride (defibulazione totale) sulla base di quanto concordato in precedenza con la donna;
- in caso di aderenze, posizionare un catetere vescicale non appena si scopre l'uretra e mantenerlo per tutta la durata dell'intervento;
- porre attenzione a non causare danni alle strutture sotto la cicatrice (uretra, piccole labbra e clitoride);
- ispezionare i bordi tagliati ed eseguire emostasi se necessario;
- ricostruire le grandi labbra e/o piccole labbra suturando i bordi grezzi dell'incisione con sutura continua non incavigliata o a punti staccati utilizzando un filo sottile a riassorbimento rapido 3-0.



## **Deinfibulazione intrapartum: durante il travaglio o parto (episiotomia anteriore)**

- valgono gli stessi principi chirurgici descritti sopra;
- l'incisione deve essere eseguita quando la parte presentata corona, all'acme di una contrazione uterina e dopo la somministrazione dell'anestetico locale per ridurre al minimo il dolore;
- la sutura delle labbra deinfibulate può essere ritardata fino a dopo il parto.

## **Assistenza post-operatoria**

- se la defibulazione è stata eseguita in anestesia generale o spinale, svuotare la vescica con un catetere al termine dell'intervento;
- non è necessario mantenere il catetere urinario a permanenza;
- la guarigione completa si ottiene entro 3-4 settimane;
- le principali possibili complicanze intraoperatorie sono emorragie minori e lesioni dell'uretra o del clitoride;
- le complicanze a breve termine sono infezioni del sito chirurgico, adesione spontanea delle labbra, soprattutto nella parte superiore della cicatrice e infezioni delle vie urinarie;
- pianificare un primo controllo post-operatorio a sette giorni e se il decorso post-operatorio è regolare, prevedere un successivo controllo a 30 giorni;
- informare la donna sulla corretta igiene intima e la necessità di separazione manuale quotidiana e con acqua delle grandi labbra almeno tre volte al giorno, per evitare l'adesione spontanea;
- consigliare di effettuare la minzione sotto un getto d'acqua per ridurre il bruciore causato dal passaggio dell'urina sulle parti suture;
- prescrivere antidolorifici;
- garantire la continuità assistenziale post-operatoria e in puerperio.

Si consiglia la visione del video: [www.jsm.jsexmed.org](http://www.jsm.jsexmed.org).

## **Bibliografia**

- Care of girls and women living with female genital mutilation. A clinical handbook. World Health Organization 2018.
- Integrating female genital mutilation content into nursing and midwifery curricula: a practical guide ISBN 978-92-4-004202-5 (electronic version) ISBN 978-92-4-004203-2 (print version) World Health Organization 2022.
- WHO Guidelines on the Management of Health Complications from Female Genital Mutilation [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [cited 2023 Mar 11]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK368483/>
- Abdulcadir J, Marras S, Catania L, Abdulcadir O, Petignat P. Defibulation: A Visual Reference and Learning Tool. J Sex Med. 2018 Apr;15(4):601–11.
- Female Genital Mutilation and its Management (Green-top Guideline No. 53) July 2015 RCOG.
- Legge 9 gennaio 2006, n. 7 "Disposizioni concernenti la prevenzione e il divieto delle pratiche di mutilazione genitale femminile" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 14 del 18 gennaio 2006.

- Linee guida destinate alle figure professionali sanitarie nonché ad altre figure professionali che operano con le comunità di immigrati provenienti da paesi dove sono effettuate le pratiche di mutilazione genitale femminile per realizzare una attività di prevenzione, assistenza e riabilitazione delle donne e delle bambine già sottoposte a tali pratiche ( art. 4 – legge n. 7 del 2006). Decreto del 26 Marzo 2008 Ministero della Salute.



## **Appendice 14.5 Valutazione del perineo al parto - episiotomia anteriore e medio laterale, o tipi più estesi, nelle donne con MGF**

---

Valutare l'esito cicatriziale e il perineo durante il parto nelle donne con MGF è molto difficile. Ci sono pochissime informazioni disponibili per gli operatori sanitari basate sull'evidenza, per assistere le donne che vivono con MGF e ridurre al minimo i rischi ostetrici. Fondamentale è classificare il tipo di MGF a cui la donna è stata sottoposta e porre particolare cura nelle donne con MGF di tipo III. Non è raro che la guarigione sia difettosa producendo una cicatrice a tratti perforata, più frequente nel tipo IIIb. L'anatomia, all'ispezione, può essere significativamente distorta e il piccolo pertugio che consente alla donna di mingere o che permette la fuoriuscita del sangue mestruale non sempre è visibile e facile da localizzare. In questi casi, valutare la possibilità della fuoriuscita delle lochiazioni quando la nascita avviene con il taglio cesareo.

L'introito vaginale, in alcuni studi, viene valutato in base a quante dita esploratrici possono percorrerlo ma questa valutazione non è dirimente rispetto all'indicazione dell'episiotomia; inoltre, la cute è spesso ipoelastica. Ragionevole è pensare che più l'esito cicatriziale ostruisce l'introito vaginale e più l'episiotomia anteriore associata a quella medio laterale saranno sia risolutive per la progressione della parte presentata, che preventive per le lacerazioni sfinteriali da trauma perineale ostetrico e per l'emorragia post-partum.

Nelle donne con MGF di tipo III, o in quelle con mutilazioni che occludono l'ostio vaginale, associare l'episiotomia medio laterale, o qualsiasi tipo di episiotomia (laterale a "J" ecc), all'episiotomia anteriore, è dunque protettivo; dati i rischi associati all'episiotomia tuttavia, dovrebbe essere utilizzata l'episiotomia meno estesa e solo quando necessaria.

Non è ancora definito il momento migliore per eseguire l'episiotomia allo scopo di garantire i migliori esiti e tutte le linee guida si basano sull'opinione di esperti. L'episiotomia anteriore (o deinfibulazione) viene comunemente eseguita per rilasciare il tessuto cicatriziale ma quando una donna con MGF si presenta in travaglio, il tipo ottimale di episiotomia e il tempo per eseguirla non sono noti. L'esecuzione dell'episiotomia anteriore all'inizio del travaglio richiede l'anestesia e può aumentare il rischio di sanguinamento intra partum, poiché l'incisione sarebbe irritata dalle successive esplorazioni vaginali. Ritardare la procedura fino a subito prima del parto d'altronde, può aumentare il rischio di emorragie post partum dovute a travaglio prolungato.

Nell'assistenza al parto e al perineo delle donne con MGF è fondamentale valutare la storia ostetrica, la parità, gli esiti dei precedenti parti, l'introito vaginale, la cicatrice perineale, le complicanze rilevate e la dispareunia per poter personalizzare le pratiche ostetriche e assecondare l'istinto della donna; sono inoltre raccomandati valutazione visiva dei tessuti, impacchi caldi sul perineo, spinta in espirazione, posizione libera o postura, manovre di flessione della parte presentata, manovre di protezione e sostegno del perineo e sempre relazione di sharing.

### **Bibliografia**

- Rodriguez MI, Seuc A, Say L, Hindin MJ. Episiotomy and obstetric outcomes among women living with type 3 female genital mutilation: a secondary analysis. *Reprod Health*. 2016 Oct 10;13(1):131.



## **Appendice 14.6 La Legislazione italiana**

---

Legge 9 gennaio 2006, n. 7 “Disposizioni concernenti la prevenzione e il divieto delle pratiche di mutilazione genitale femminile” pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 14 del 18 gennaio 2006:

- Art 1... la presente legge detta le misure necessarie per prevenire, contrastare e reprimere le pratiche di mutilazione genitale femminile quali violazioni dei diritti fondamentali all'integrità della persona e alla salute delle donne e delle bambine.
- Art 6... «Art. 583-bis. – (Pratiche di mutilazione degli organi genitali femminili) – Chiunque, in assenza di esigenze terapeutiche, cagiona una mutilazione degli organi genitali femminili è punito con la reclusione da quattro a dodici anni. Ai fini del presente articolo, si intendono come pratiche di mutilazione degli organi genitali femminili la clitoridectomia, l'escissione e l'infibulazione e qualsiasi altra pratica che cagioni effetti dello stesso tipo.

Chiunque, in assenza di esigenze terapeutiche, provoca, al fine di menomare le funzioni sessuali, lesioni agli organi genitali femminili diverse da quelle indicate al primo comma, da cui derivi una malattia nel corpo o nella mente, è punito con la reclusione da tre a sette anni. La pena è diminuita fino a due terzi se la lesione è di lieve entità.

La pena è aumentata di un terzo quando le pratiche di cui al primo e al secondo comma sono commesse a danno di un minore ovvero se il fatto è commesso per fini di lucro.

Le disposizioni del presente articolo si applicano altresì quando il fatto è commesso all'estero da cittadino italiano o da straniero residente in Italia, ovvero in danno di cittadino italiano o di straniero residente in Italia. In tal caso, il colpevole è punito a richiesta del Ministro della giustizia.

- Art. 583-ter. – (Pena accessoria) – La condanna contro l'esercente una professione sanitaria per taluno dei delitti previsti dall'articolo 583-bis importa la pena accessoria dell'interdizione dalla professione da tre a dieci anni. Della sentenza di condanna è data comunicazione all'Ordine dei medici chirurghi e degli odontoiatri».

Tale Legge è divisa in due capitoli, e fa precedere significativamente le misure preventive alle misure punitive, in considerazione del fatto che una prevenzione efficace, potrebbe annullare le misure di repressione, perché non ci dovrebbero più essere bambine sottoposte alle MGF. Inoltre, prevede risorse finanziarie per realizzare attività di prevenzione, assistenza e riabilitazione. La Legge prevede infatti la realizzazione di campagne di informazione con il coinvolgimento delle organizzazioni con esperienza in questo settore e delle comunità interessate dalle MGF, la formazione del personale sanitario e socio-sanitario per affrontare i problemi di salute incontrati dalle donne che hanno subito la pratica delle mutilazioni genitali anche con la definizione di linee guida specifiche e la realizzazione di materiale informativo, compresa la creazione di un numero verde presso il Ministero dell'Interno.

## **Bibliografia**

- Legge 9 gennaio 2006, n. 7 “Disposizioni concernenti la prevenzione e il divieto delle pratiche di mutilazione genitale femminile”; pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 14 del 18 gennaio 2006.
- Linee guida destinate alle figure professionali sanitarie nonché ad altre figure professionali che operano con le comunità di immigrati provenienti da paesi dove sono effettuate le pratiche di mutilazione genitale femminile per realizzare una attività di prevenzione, assistenza e riabilitazione delle donne e delle bambine già sottoposte a tali pratiche (art. 4 – legge n. 7 del 2006). Decreto del 26 Marzo 2008 Ministero della Salute.