

ALLEGATO 1 – P.I.C.O. E VOTAZIONE OUTCOME

Quesito	Popolazione(P)	Intervento(I)	Controllo(C)	Outcome(O)	Importanza
Q1. Quali placente vanno ispezionate dopo l'espulsione/estrazione in sala parto?	Placente espulse/estratte dopo la 14° settimana di gestazione	Ispezione della placenta dopo l'espulsione	Nessuna ispezione	Valutazione della completezza del disco placentare e dei suoi annessi.	9,1
				Identificazione di anomalie placentari che potrebbero andare incontro a modificazioni prima della valutazione in anatomia patologica.	8,2
				Miglioramento diagnostico delle patologie feto neonatali.	6,8
				Soddisfazione della madre/coppia genitoriale.	5,3
				Miglioramento della gestione di gravidanze successive.	6,1
				Riduzione dei contenziosi medico legali.	6,8

Quesito	P	I	C	O	Importanza
Q2. Quali placenti vanno inviate subito dopo il parto per la diagnostica anatomopatologica?	Placenti espulse/estratte dopo la 14° settimana di gestazione	Analisi anatomopatologica della placenta	Nessuno	Identificazioni di condizioni patologiche della placenta.	9,1
				Miglioramento diagnostico delle patologie feto neonatali.	8,5
				Soddisfazione della madre/coppia genitoriale.	6,3
				Miglioramento della gestione di gravidanze successive.	8,2
				Riduzione dei contenziosi medico legali.	8,1
				Costi.	5,7

Quesito	P	I	C	O	Importanza
Q3. Come e per quanto conservare le placente non inviate subito in Anatomia Patologica?	Placente espulse/estratte dopo la 14° settimana non inviate per l'analisi anatomopatologica.	Conservazione della placenta.	Non conservazione.	Miglioramento diagnostico delle patologie feto neonatali.	9,1
				Miglioramento della gestione di gravidanze successive.	8,2
				Riduzione dei contenziosi medico legali.	8,2
				Costi.	5,3
				Soddisfazione della madre/coppia genitoriale.	5,2

Quesito	P	I	C	O	Importanza
Q4. Come campionare la placenta?	Placente inviate per l'esame anatomopatologico	Modalità di preparazione della placenta per l'analisi anatomopatologica standardizzate.	Altre modalità di preparazione.	Miglioramento diagnostico delle patologie feto neonatali.	8,1
				Standardizzazione della diagnostica anatomopatologica.	9,2
				Costi.	5,3

Quesito	P	I	C	O	Importanza
Q5. I criteri di Amsterdam devono essere utilizzati per la refertazione anatomopatologica?	Placente inviate per l'analisi anatomopatologica.	Uso dei criteri di Amsterdam per la refertazione della placenta.	Altri criteri.	Miglioramento diagnostico delle patologie feto neonatali.	9,1
				Standardizzazione della diagnostica anatomopatologica.	9,3
				Costi.	5,2

Quesito	P	I	C	O	Importanza
Q6. Quali tempi di formulazione del report diagnostico anatomopatologico?	Esame anatomopatologico della placenta.	Tempi di refertazione definiti.	Nessuna indicazione sui tempi di refertazione.	Aderenza percorso diagnostico terapeutico per la specifica condizione clinica.	9,2
				Miglioramento della comunicazione tra clinici.	8,6

Domande	P	I	C	O	Importanza
Q7. Come e quando va comunicata la diagnosi anatomopatologica alla madre/coppia genitoriale/famigliari?	Donne/coppie genitoriali/famigliari la placenta del cui prodotto del concepimento è stata inviata per l'analisi anatomopatologica.	Comunicazione delle informazioni cliniche.	Nessuna comunicazione formale.	Soddisfazione della coppia	9,0
				Riduzione del contenzioso medico legale	8,3

Stringa di ricerca per linee guida /raccomandazioni

Pubmed

"guidelines as topic"[MeSH Major Topic]) AND (((("placenta"[MeSH Terms]) OR ("placenta diseases" Sort by: **Most Recent** Limits **English and 5 years**

Inoltre, nella Tabella 1 sono elencate le fonti su cui sono state realizzate ulteriori ricerche per la identificazione di Linee Guida (LG).

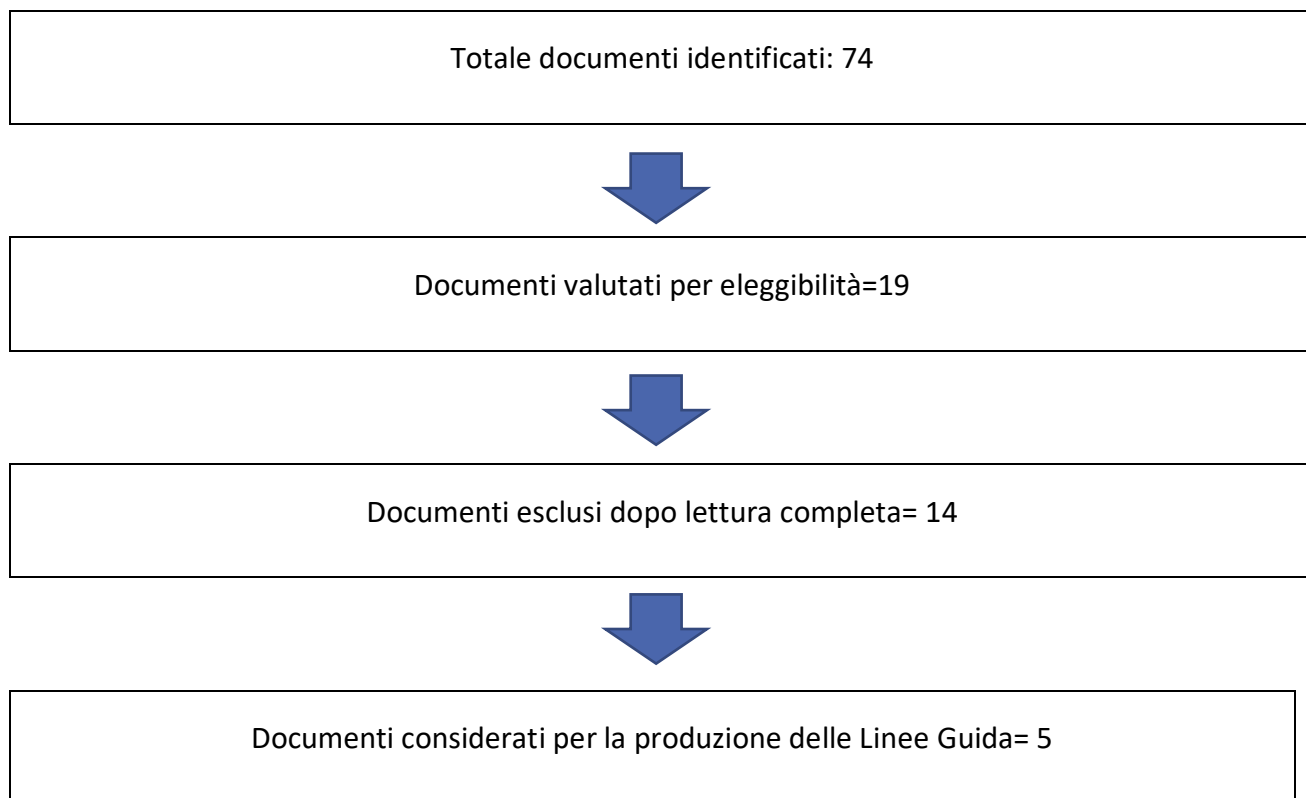
Tabella 1. Siti su sui è stata svolta una ricerca di Linee Guida

Organizzazione	sito web
NICE-NHS-National Library	www.nice.org.uk/guidance
Royal College of Obstetricians & Gynecologists (RCOG),	www.rcog.org.uk/guidelines
American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)	www.acog.org/clinical/clinical-guidance/clinical-practice-guideline
US National Guidelines Clearing House US Agency for Healthcare and Quality	www.guideline.gov
Clinical guidelines Government of South Australia	sahealth.sa.gov.au
Royal College of Pathologists	https://www.rcpath.org/profession/guidelines.html

Anche per la ricerca sui siti di Linee guida/raccomandazioni si è limitata la ricerca al periodo 2021-2024

Risultati della ricerca

La ricerca si è svolta nel dicembre 2024. La flow chart include i documenti identificati sui siti indicati in tabella 1



Nella tabella sono riportate le Linee Guida ed i documenti di consenso identificati ed il loro utilizzo per la produzione delle presenti RBPCA-

Ente Promotore	Titolo	Sito web	Anno	Utilizzata
Centre of Research Excellence in Stillbirth. Brisbane, Australia, January 2020atal Death. Version 3.4, NHMRC Centre of Research Flenady V et al	Clinical Practice Guideline for Care Around Stillbirth and Neonatal death Clinical Practice Guideline for Care Around Stillbirth and Neonatal Death. Version 3.4	https://starlegacyfoundation.org/wp-content/uploads/Flenady-2020-PSANZ-Clinical-Practice-Guideline-for-Stillbirth-and-Neonatal-Death.pdf	2020	No (non risponde ai quesiti delle presenti raccomandazioni)

Collège national des gynécologues et obstétriciens français	Fetal death: Expert consensus from the College of French Gynecologists and Obstetricians	Gynecol Obstet Fertil Senol. 2024 Oct;52(10):549-611. French. doi: 10.1016/j.gofs.2024.07.005. Epub 2024 Aug 16. PMID: 39153884.	2020	Sì per quesiti 4-5 documento di consenso
Roberts J et al, 2023	Criteria for placental examination for obstetrical and neonatal providers	Am J Obstet Gynecol. 2023 May;228(5):497-508.e4. doi: 10.1016/j.ajog.2022.12.017. Epub 2022 Dec 20. PMID: 36549567		Sì (è stato considerato in quanto prodotto da un gruppo multidisciplinare dopo ricerca sistematica della letteratura).
ACOG	Management of Stillbirth: Obstetric Care Consensus No, 10. Obstet Gynecol.	Obstet Gynecol. 2020 Mar;135(3):e110-e132. doi: 10.1097/AOG.0000000000003719		Sì per quesito 4-5 documento di consenso
The Royal College of Pathologists	Tissue pathway for histopathological examination of the placenta	https://www.rcpath.org/static/ec614dfa-007c-4a93-8173cb202a071a72/tissue-pathway-for-histopathological-examination-of-the-placenta.pdf	09/2022	Sì (ha allegata la valutazione AGREEII)

Si è, inoltre, proceduto alla ricerca bibliografica per il periodo 2010-2014 di studi primari. La ricerca è stata effettuata assieme per tutti i quesiti 1- 5 coprendo tematiche largamente connesse ed utilizzando come indicato dal manuale [Indicazioni metodologiche per la stesura di raccomandazioni per le buone pratiche clinico assistenziali su una banca dati \(PubMed\)](#). La ricerca è stata condotta utilizzando le parole chiave: placenta AND examination AND pathology limite: English.

Stringa di ricerca

Pubmed

"placenta "[MeSH Major Topic] AND ("examination")AND ("pathology") Sort by: Most Recent Limits English and 2010/01/01- 08/31/2025/08/31

Records identificati con
PUBMED MEDLINE
N°= 2076



Records esclusi dopo lo screening basato sulla
lettura dell'abstract (n 1981): case report
comments, protocols, non rispondenti ai
quesiti



Record valutati in fulltext
(n = 95)



Studi considerati per la produzione
della LG N°=17+6 lavori identificati
dalle bibliografie o segnalati dal
gruppo di lavoro.

ALLEGATO 3– PROPOSTA DI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO DELLA APPLICAZIONE DELLA LINEA GUIDA

1. Aderenza ai criteri di invio immediato in Anatomia Patologica (Quesito 2)

- *Meno del 10% delle placente inviate in Anatomia Patologica non rispondono ai criteri indicati*

2. Aderenza ai criteri minimi per il campionamento della placenta (Quesito 4)

- *Rispetto dei criteri minimi in più del 95% dei casi inviati ad esame istologico*

3. Tempo di refertazione (Q6)

- *Rispetto dei tempi di refertazione in tutti i casi*

NOTE

I criteri 1 e 2 sono ripresi dalle Linee Guida del The Royal College of Pathologist - Tissue pathway for histopathological examination of the placenta. September 2022

Il criterio 3 è stato modificato per rispettare le legislazioni regionali

Procedura relativa alla conservazione della placenta non inviate all'anatomia patologica

Tale procedura è condivisa dalle Società Scientifiche Ostetrico Ginecologiche (SIGO AOGOI AGUI AGITE) e degli Anatomici Patologi (SIAPEC-IAP) (<https://www.aogoi.it/media/9196/1-protocollo-operativo-placenta-finale-min.pdf>, accesso 9 settembre 2025)

Le placente espulse o estratte dopo la 14^a settimana di gestazione e non inviate immediatamente all'anatomia patologica (P), dovrebbero essere conservate per un **massimo di 7 giorni e temperatura compresa tra 4° e 6°C (I)**

Aspetti procedurali

È opportuno che la placenta venga conservata in due sacchetti di plastica, etichettata e refrigerata alla **temperatura compresa tra 4° C e 6° C**, in sala parto per una settimana, in modo tale da averla a disposizione nel caso in cui il bambino o la madre sviluppino complicanze significative per le quali l'esame della placenta può essere utile nell'inquadramento diagnostico-terapeutico.

La placenta può essere conservata in stato di refrigerazione anche dopo averla eventualmente posta "sotto vuoto". Tale pratica può ulteriormente migliorare la buona conservazione dell'organo e facilitarne l'eventuale trasferimento all'Anatomia Patologica, qualora si decida di farla esaminare. La messa "sotto vuoto" della placenta può modificare alcuni caratteri istologici dell'organo e, pertanto, lo specialista anatomopatologo dovrà essere avvisato della modalità di conservazione del campione.

Commento alla procedura

Le linee guida del Royal College of Pathologist (Tissue pathway for histopathological examination of the placenta September 2022) indicano l'opportunità di conservare le placente in sala parto per una settimana per essere a disposizione nel caso in cui il neonato o la madre sviluppino condizioni cliniche per le quali sia utile un esame istopatologico della placenta.

Tale raccomandazione è confermata (con indicazione di 72 ore) da un recente documento di

Consenso prodotto da esperti del Perinatal or Practice Committees of the Society for Pediatric Pathology (SPP) ed approvato dall’American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], la Society for Maternal-Fetal Medicine [SMFM] e la American Academy of Pediatrics [AAP] (Roberts DJ et al, 2022).

Fatte salve le condizioni di cui alla raccomandazione 2, possono determinarsi alcuni casi o evenienze in cui, per necessità cliniche e/o rischio di contenzioso legale, la diagnostica istopatologica placentare potrebbe essere indispensabile alla comprensione degli eventi clinici. Tali casi sono esemplificati, ma non esauriti in **a)** madri/neonati con patologia lieve e/o sottovalutazione diagnostica (carenza di informazioni prenatali) le cui condizioni si aggravano successivamente al parto/nascita, sino alla morte, e **b)** neonati in apparente benessere alla nascita, ma in cui insorgono sintomi/patologie del tutto inattese nei primi giorni di vita (ad es. il collasso neonatale, sepsi neonatale, sindrome da distress respiratorio –RDS-).

Conservare le placente, non inviate subito dopo il parto in Anatomia Patologica, per 7 giorni, collocandole in sacchetti/contenitori di plastica, etichettate, in un frigorifero a temperatura compresa tra 4° C e 6° C, porta a ridurre il numero di placente inviate immediatamente dopo il parto all’esame diagnostico anatomopatologico e a disporre comunque del materiale in caso di quesito diagnostico o contenzioso non insorti nell’immediato ma nei primi giorni del post-partum. La scelta di conservare queste placente per 7 giorni coincide anche con la durata del “periodo neonatale ristretto”, secondo le definizioni internazionali.

I casi che non rientrano nell’invio immediato della placenta in Anatomia Patologica potrebbero, infatti, comunque presentare un rischio clinico lieve-moderato che potrebbe beneficiare di un esame anatomopatologico della placenta.

Ciò sembra particolarmente efficace nei casi di rottura prolungata delle membrane (>36 ore), prematurità moderata (32-37 sett.), diabete gestazionale, ipertensione gestazionale moderata, casi generalmente a buon esito neonatale e quindi non indicati all’invio immediato della placenta, ma che presentano un potenziale rischio di complicanze, anche gravi e comprendenti anche la morte neonatale, a manifestazione tardiva, lievemente aumentate rispetto alla popolazione generale. Conservare per 7 giorni tutte le placente non inviate subito dopo il parto all’esame diagnostico anatomopatologico, garantisce anche ai casi con manifestazioni patologiche cliniche tardive la possibilità di beneficiare dell’analisi anatomopatologica della placenta.

È documentato, infatti, come la diagnostica placentare permetta una miglior definizione delle cause di mortalità neonatale (Ptacek et al., 2014). Una chiara definizione delle cause di mortalità neonatale riduce le situazioni in cui è possibile sostenere una responsabilità assistenziale.

Documenti di consenso di riferimento

Roberts DJ, Baergen RN, Boyd TK, Carreon CK, Duncan VE, Ernst LM, Faye-Petersen OM, Folkins AK, Hecht JL, Heerema-McKenney A, Heller DS, Linn RL, Polizzano C, Ravishankar S, Redline RW, Salafia CM, Torous VF, Castro EC. Criteria for placental examination for obstetrical and neonatal providers. Am J Obstet Gynecol. 2022 Dec 20:S0002-9378(22)02295-5. doi: 10.1016/j.ajog.2022.12.017. Epub ahead of print. PMID: 36549567.

Procedura relativa alla modalità di campionamento della placenta e degli annessi

La procedura di campionamento è vincolata a una norma nazionale per i casi di morte improvvisa infantile e della morte inaspettata del feto (Protocolli diagnostici nei casi della morte improvvisa infantile e della morte inaspettata del feto. G.U. Serie Generale, n. 272 del 22 novembre 2014). Per tutti gli altri casi di invio della placenta per l'analisi anatomopatologica, la procedura di campionamento è descritta e condivisa dalle Società Scientifiche Ostetrico Ginecologiche (SIGO AOGOI AGUI AGITE) e dalla Società Italiana di Anatomia Patologica (SIAPEC-IAP) (<https://www.aogoi.it/media/9196/1-protocollo-operativo-placenta-finale-min.pdf>, accesso 9 settembre 2025).

Si indica:

Funicolo: minimo due sezioni a tutto spessore da differenti aree del funicolo ombelicale, uno rappresentativo del versante più prossimo al disco placentare ed uno di quello più prossimo al margine libero.

Membrane amniocoriali libere: minimo uno “swiss roll” di membrane.

Disco coriale:

- almeno tre campioni di disco placentare a tutto spessore, da aree macroscopicamente indenni;

- (se presenti) campionamento rappresentativo (non necessariamente estensivo) delle aree macroscopicamente patologiche o dubbie;
- alcune patologie possono richiedere un campionamento più esteso.
- alcune patologie possono richiedere un successivo ricampionamento.

Commento alla procedura

Le indicazioni della procedura derivano da precedenti Linee Guida (The Royal College of Pathologist Tissue pathway for histopathological examination of the placenta September 2022) con livello delle evidenze D e GPP (Allegato 3) ed inoltre da un testo di Legge (Ministero della Salute, 2014) e dalle indicazioni date da AFIP-ARP nel 2021.

L'estensione e le sedi di campionamento della placenta per l'esecuzione del suo esame istopatologico conseguono al suo esaustivo esame macroscopico che deve anche identificare, localizzare e quantizzare le eventuali aree macroscopicamente patologiche o "atipiche" presenti. L'esame macroscopico va completato con l'esecuzione di documentazione fotografica; questa deve essere su supporto digitale, deve far parte della documentazione sanitaria e deve essere univocamente riferibile ad uno specifico paziente/parto. Nel caso siano già state acquisite immagini fotografiche subito dopo il parto, la loro presenza deve essere annotata nel record elettronico di diagnostica anatomopatologica e devono potere essere accessibili e visibili tramite LISS aziendale all'anatomopatologo che eseguirà la diagnosi.

Il valore clinico della diagnostica anatomopatologica sulle placenti di gravidanze con esiti avversi, può essere compromessa da un inadeguato/insufficiente campionamento e dall'utilizzo di terminologie differenti/inadeguate tra le diverse U.O. di Anatomia Patologica (Khong TY et al., 2016). La prima campionatura della placenta dovrà garantire la futura possibilità di ricomposizione d'insieme dell'organo, al fine di garantire, se necessario, adeguate successive osservazioni mirate, rivisitazioni e ulteriori campionature.

La prima campionatura della placenta va effettuata con tempi che garantiscano di evitare una fissazione eccessiva ("over fixation") dei prelievi destinati all'esame istopatologico, al fine di garantire il buon esito delle indagini immunoistochimiche e biomolecolari.

Le aree più spesse della placenta possono non essere contenibili in un'unica biocassetta e vanno

suddivise in due parti: in questo caso deve essere garantita la possibilità di identificare le due inclusioni ottenute e i relativi preparati istologici allestiti, come facenti parte di uno stesso campione. Nel disco placentare, pertanto, il termine “campione” si riferisce ad un’area a tutto spessore dello stesso (che si estende dal piatto fetale a quello materno); ne deriva che tre campioni del disco placentare possono generare anche più di tre inclusioni in paraffina.

È indicato il campionamento delle membrane con modalità “Swiss roll”. Il campionamento delle membrane può essere implementato in particolari condizioni, in particolare per la documentazione delle caratteristiche del loro punto di rottura o nel caso di sospetto clinico o anatomopatologico di corionamniosite.

Talora, anche il cordone ombelicale può necessitare di un campionamento più esteso, comprendente tutte quelle aree macroscopicamente anomale/patologiche che necessitano di una verifica microscopica (per esempio per verificare se i vasi ematici siano trombizzati) o che pongano un ventaglio di diagnosi differenziali (ad esempio nodi, strette, alterazioni della gelatina la cui causa può essere diversa).

Successivamente alla pubblicazione delle Linee guida del Royal College of Pathologist è stata pubblicata una revisione della letteratura sulle modalità di campionamento dei tessuti dell’apparato genitale femminile inclusa la placenta. Tale review ha confermato le indicazioni della linea guida (Talia et al, 2024).

Bibliografia

The Royal College of Pathologist Tissue pathway for histopathological examination of the placenta September 2022 <https://www.rcpath.org/static/ec614dfa-007c-4a93-8173cb202a071a72/tissue-pathway-for-histopathological-examination-of-the-placenta.pdf>

Roberts DJ, Polizzano C. Atlas of Tumor and Non-Tumor Pathology, AFIP-ARP Series 5th - Fascicle 6, 2021.

Ministero della Salute, Decreto 07 ottobre 2014. Protocolli diagnostici nei casi della morte improvvisa infantile e della morte inaspettata del feto. (G.U. Serie Generale, n. 272 del 22 novembre 2014). Allegato 2 (parte del provvedimento in formato grafico).

Talia KL, Parra-Herran C, McCluggage WG. Macroscopic examination of gynaecological specimens: a critical and often underemphasised aspect of pathological reporting. *J Clin Pathol*. 2024 Feb 19;77(3):190-203. doi: 10.1136/jcp-2023-208832. PMID: 38373782

ALLEGATO 5 – ESAME MACROSCOPICO DELLA PLACENTA AL MOMENTO DEL PARTO

- Cordone ombelicale

Lunghezza: se <35 cm (corto) o >70 cm (lungo) a termine; la lunghezza normale a termine è di 50-70 cm.

Colore: il bianco è normale, il giallo è associato a corioamnionite, il verde a meconio e il marrone-rossastro alla ritenzione di un decesso fetale intrauterino di almeno 6 ore.

Spiralizzazione: normale 2 spirali per 10 cm. Una media <1 o >4 è anomala. I cordoni lisci o iperspiralizzati sono tipicamente facilmente identificabili senza misurazioni precise.

Ulcerazioni o placche (ascessi) sulla superficie.

Nodo vero: deve essere riferito se presente e descritto in base al tipo (semplice o complesso) e alla tensione.

Numero di vasi.

Inserzione: segnalare quella velamentosa, marginale o furcata del cordone ombelicale.

- Membrane amniocoriali libere

L'inserzione delle membrane dovrebbe essere prevalentemente marginale.

Le membrane devono essere sottili e traslucide, prive di vasi o masse.

Dovrebbero essere annotati colore e trasparenza delle membrane.

- Disco

Dimensioni della placenta <15 cm di diametro massimo a termine sono probabilmente piccole, e >25 cm sono probabilmente grandi; un peso con membrane e cordone ombelicale attaccati (non recisi) <400 o >700 g a termine è probabilmente anomalo; uno spessore placentare >4 o <1,5 cm è probabilmente anomalo (la maggior parte degli standard di peso placentare si riferisce alla placenta recisa e consigliamo al ginecologo di procedere con la recisione, in previsione di un potenziale esame patologico completo). È necessario annotare la completezza della placenta (evidenza di rottura, possibilmente incompleta).

Notare eventuali coaguli di sangue aderenti al parenchima placentare o che lo deformi.

È necessario annotare la presenza di masse visibili o palpabili.

Traduzione da: "Roberts DJ et al., Criteria for placental examination for obstetrical and neonatal providers. Am J Obstet Gynecol. 2022"

Note di pratica clinica:

L'Ostetrica e/o il Ginecologo, in sala parto, devono effettuare una corretta descrizione macroscopica della placenta e degli annessi con particolare attenzione a quelle caratteristiche che potrebbero modificarsi o andare perse nel tempo che intercorre tra il parto e l'eventuale esame anatomopatologico. Per esempio, l'introduzione della placenta nel contenitore in cui sarà temporaneamente conservata o in cui sarà inviata in Anatomia Patologica, potrebbe fare distaccare dal piatto placentare un ematoma retroplacentare di recente insorgenza, dovuto a distacco di placenta acuto, cosa che produrrebbe il rischio di sua mancata identificazione al momento del campionamento anatomo-patologico per gli esami istopatologici.

In sala parto la placenta deve essere osservata e descritta, riportando i suoi caratteri in una apposita

scheda che andrà allegata alla documentazione clinica e, in copia, contestualmente alla eventuale richiesta per esame anatomopatologico.

Nella scheda di valutazione della placenta bisogna inoltre registrare i dati anamnestici della paziente, i dati raccolti durante il parto, le caratteristiche del liquido amniotico, il tipo di secondamento avvenuto e i dati del neonato (importante registrare il suo peso). L'esame macroscopico della placenta condotto in sala parto non ha finalità diagnostiche ma solo osservazionale, questo al fine di non creare contraddizioni di valutazione, nel caso di esame specialistico anatomopatologico.

La valutazione diagnostica (diagnosi morfologica) sarà invece effettuata dall'anatomopatologo, dopo avere integrato gli aspetti macroscopici, istopatologici e clinici.

In sala parto è quindi opportuno descrivere quanto osservato, senza giudizio diagnostico.

Per esempio, descrivere un "aggregato di materiale ematico, adeso al piatto materno placentare, di cm...x..., sito a ... cm dal bordo placentare più prossimo" e non affermare la presenza di un "ematoma retroplacentare"; oppure descrivere un'alterazione del colore del cordone come "cordone ombelicale che, a ... cm dalla sede di inserzione alla placenta, appare nerastro e di consistenza aumentata" e non affermare la presenza di "trombosi del cordone ombelicale".

Al fine di una valutazione macroscopica e descrizione adeguata, dopo il secondamento, la placenta deve essere posta su un piano rigido, rivestito da un telino per assorbire almeno parzialmente il sangue; in questa fase viene eseguito l'esame macroscopico da inserire nella descrizione del parto. Tale descrizione deve includere: integrità dell'organo, forma, presenza e numero di eventuali lobi accessori/sovrannumerari, oltre alle caratteristiche delle membrane amnio-coriali con loro colore, odore (se anomalo) ed eventuale presenza di vasi ematici a decorso intramembranoso identificabili macroscopicamente. Del funicolo occorre descrivere la sua sede di inserzione sul disco placentare (centrale, eccentrica, marginale) oppure al di fuori del disco placentare (inserzione velamentosa), **la sua lunghezza complessiva (segmento fetale + segmento placentare) misurata in cm con metro o righello**, il numero dei vasi.

Il peso della placenta non deve essere rilevato in sala parto quando la stessa sarà inviata all'esame anatomopatologico. Negli altri casi il peso della placenta va preso con grande attenzione, tramite una bilancia periodicamente controllata nella sua efficienza, in quanto dato importante da raffrontare con il peso del nato.

L'esecuzione di immagini fotografiche su supporto digitale può essere di grande utilità nel rendere oggettivo un aspetto macroscopico di interesse. Nel caso vengano eseguite, esse devono essere attribuibili in modo univoco alla madre (nel caso di soggetto nato morto) o al neonato (nel caso di soggetto nato vivo) e bisogna annotare nella scheda ostetrica di descrizione della placenta il loro numero e la loro sede di conservazione (cartella clinica digitale; percorso LISS aziendale; altra sede).

La placenta in sala parto non deve mai essere manomessa ed alterata, né tanto meno devono essere recise le membrane o il funicolo (in caso di studi di ricerca clinica registrati e autorizzati, occorre procedere al campionamento necessario allo studio di ricerca solo dopo aver fotografato e descritto le caratteristiche della placenta e aver inserito le immagini e la descrizione in cartella clinica).

Tratto da: "1.1 Cosa fare in sala parto" In: Raccomandazioni per la diagnostica della placenta umana espulsa dopo la 14ª settimana di gestazione. Operatività in sala parto e Anatomia

Patologica, criteri diagnostici e modalità di formulazione del referto diagnostico, restituzione della diagnosi. Su mandato SIGO, AOGOI, AGUI, AGITE, SIAPEC-IAP. Settembre 2023

Per approfondire: GISS Patologia della Placenta della Federazione SIGO in collaborazione con SIAPEC-IAP. Esame macroscopico della placenta da effettuarsi in sala parto. I quaderni AOGOI 2022

Gli eventuali tamponi per esame microbiologico vanno eseguiti in sala parto subito dopo il parto seguendo le indicazioni esposte nelle *“Raccomandazioni per la diagnostica della placenta umana espulsa dopo la 14^a settimana di gestazione. Operatività in sala parto e anatomia patologica, criteri diagnostici e modalità di formulazione del referto diagnostico, restituzione della diagnosi”* (Federazione SIGO-SIAPEC, 2023).

Vanno inviati subito al Laboratorio di Microbiologia.

Nel caso in sala parto si voglia fare l'esame microbiologico della placenta procedere come in Figura 1:



Fig. 1. Modalità per il corretto prelievo microbiologico della superficie fetale della placenta. Il prelievo va condotto al di sotto del sacco amniotico.

Può essere utilizzata anche la metodica descritta nel Decreto 7 ottobre 2014 relativo a *“Protocolli diagnostici nei casi della morte improvvisa infantile e della morte inaspettata del feto”* (G.U. Serie Generale n.272 del 22-11-2014 -Suppl. Ordinario n. 89), metodica più affidabile ma di maggiore complessità di esecuzione (Figura 2).

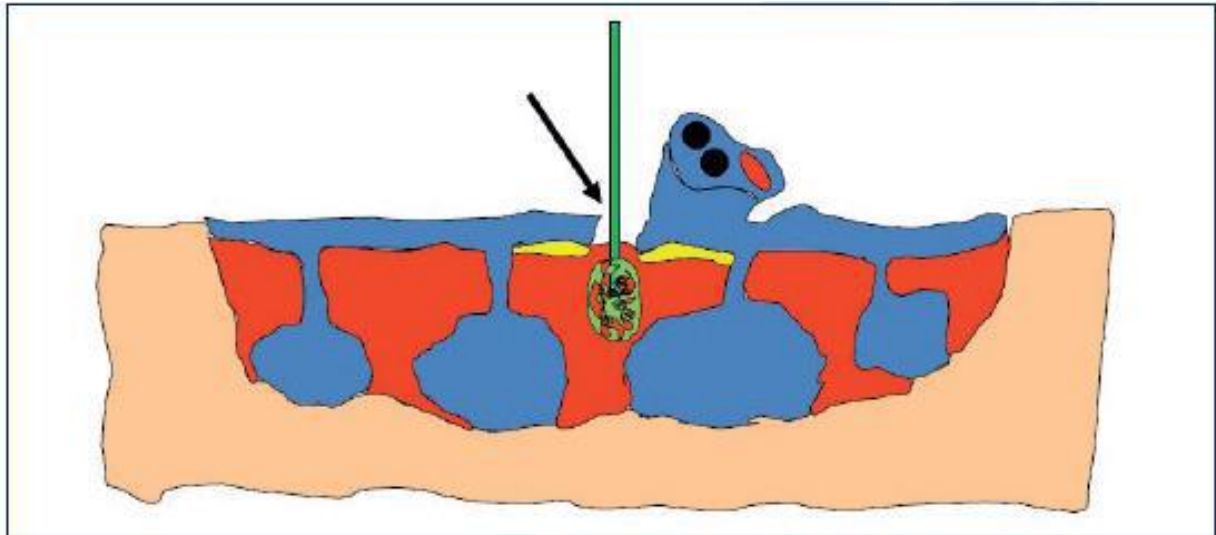


Fig 2. *Prelievo per indagine microbiologica dalla placenta. Il tampone va inserito, incidendo il piatto coriale a tutto spessore, nello spazio intervillare materno e va strisciato al di sotto di questo, nell'area marcata in giallo nella figura.*

Rosso: spazio intervillare placentare contenente il sangue materno; Blu: cotiledoni placentari e piatto coriale placentare (c.d. piatto fetale della placenta); Freccia: tampone inserito attraverso la breccia nel piatto coriale; Giallo: area di prelievo; Rosa: mucosa uterina di impianto placentare.

Considerazioni di pratica clinica: ai fini delle analisi genetiche e molecolari, va considerato che l'utilizzo di campioni di parenchima cotiledonario, del piatto materno placentare o delle membrane amniocoriali libere comporta inevitabilmente la presenza di una commistione di DNA fetale, derivante dai villi coriali e dal sangue fetale in essi contenuto, e di DNA materno, presente nel sangue circolante nello spazio intervillare e nel tessuto deciduale. In tale contesto, il prelievo di un campione di forma cuboidale di circa 1 cm di lato è ritenuto adeguato a garantire una quantità sufficiente di DNA e RNA fetale, tale da consentirne l'utilizzo anche per successive determinazioni nel tempo.

Diversamente, il cordone ombelicale rappresenta un campione contenente esclusivamente DNA fetale, purché non contaminato da sangue materno. Il prelievo di uno o due centimetri di cordone ombelicale, da effettuarsi al momento del parto e seguito da congelamento immediato, consente di ottenere una riserva ampia e stabile di DNA e RNA fetale, idonea per analisi genetiche e molecolari anche a distanza di tempo.

Il congelamento dei campioni placentari o cordonali può essere eseguito sia immediatamente dopo il prelievo sia successivamente, anche dopo alcune ore o alcuni giorni, qualora il campione sia stato inizialmente immerso in una soluzione preservante di trasporto. In ogni caso, il tessuto destinato all'estrazione degli acidi nucleici deve essere sminuzzato in piccoli frammenti prima dell'immersione nella soluzione conservante, qualora utilizzata, e comunque prima del congelamento, al fine di preservare in modo ottimale l'integrità del materiale genetico.

Per quanto riguarda la fissazione in formalina, va ricordato che un'esposizione eccessivamente prolungata dei tessuti umani, superiore alle 24–36 ore, determina una progressiva degradazione e frammentazione degli acidi nucleici. I campioni inclusi in paraffina possono pertanto essere considerati una riserva adeguata di acidi nucleici, in particolare di DNA, solo qualora la fissazione in formalina non sia stata protratta oltre i tempi raccomandati.

Rielaborato da: "RACCOLTA DI CAMPIONI BIOLOGICI PER INDAGINI ANCILLARI ALL'AUTOPSIA" In "Art.1 Comma 2, Legge31/2006. Allegato B. MORTE INASPETTATA DI FETO DI ETA' GESTAZIONALE SUPERIORE ALLA 25A SETTIMANA" Ministero della Salute, Decreto 07 ottobre 2014 "Protocolli diagnostici nei casi della morte improvvisa infantile e della morte inaspettata del feto" G.U. Serie Generale, n. 272 del 22 novembre 2014