

to obtain the greatest number of voluntary gifts. The midwife, very closed to pregnancy figure, is the most suited person to reach this purpose.

Parole chiave	Key words
annessi fetali	fetal adnaxa
placenta	placenta
membrana amniotica	amniotic membrane
donazione	gift
cellule staminali	stem cells
trapianto a basso rischio	low risk transplantation
sensibilizzazione	sensibilization
vantaggi	advantages
controindicazioni	contra-indications
confronto	comparison

Utilità' dell'Amnioinfusione terapeutica e profilattica in travaglio di parto.

Luana Danti, Cristina Barbieri, Alberto Testori , Lorena Barbetti, Maria Elena Chiari, Umberto A Bianchi

Clinica Ostetrico Ginecologica - Università di Brescia

Scopo del lavoro

L'amnioinfusione (AI) in travaglio di parto eseguita mediante catetere trans-cervicale è una metodica ampiamente validata dalla Medicina dell'Evidenza, efficace per diminuire significativamente la quota di tagli cesarei (TC) eseguiti per tracciato non rassicurante in presenza di decelerazioni variabili e per diminuire l'incidenza di Sindrome da Aspirazione di Meconio in caso di liquido tinto 2-3. La revisione dei dati più recenti della letteratura mostra infatti come in presenza di tracciato cardiocografico (CTG) con decelerazioni variabili e prolungate, tale procedura migliori il quadro CTG in almeno la metà dei casi, riducendo pertanto del 50% l'incidenza di TC e specificatamente di quella quota di TC eseguiti per sospetta sofferenza fetale.⁽⁴⁾ È in grado di diminuire di circa 2/3 il numero di neonati con Punteggio di Apgar <7 al primo minuto e dimezza sia la quota di neonati con pH <7.20 che l'incidenza di morte perinatale. Anche in presenza di liquido tinto l'AI è in grado di ridurre del 50% la presenza di decelerazioni variabili e del 38% l'incidenza di TC per tracciato non rassicurante, riduce di circa 2/3 l'incidenza di Sindrome da Aspirazione di Meconio, dimezza il numero di ricoveri NICU e di ricorso a ventilazione positiva del neonato.⁽⁵⁾ La quota di neonati con Punteggio di Apgar <7 al primo minuto risulta ridotta del 50%, così come l'incidenza di acidosi alla nascita. L'AI riduce inoltre di circa 2/3 la mortalità perinatale ed elimina quasi totalmente il rischio di Encefalopatia Ipossico Ischemica.

Presso la nostra Clinica abbiamo condotto una valutazione retrospettiva delle procedure di amnioinfusione eseguite nel corso dell'anno 2003, allo scopo di confrontare l'utilità dell'amnioinfusione "profilattica" in caso di presenza di liquido tinto con l'amnioinfusione "terapeutica", in presenza di tracciato cardiocografico (CTG) non rassicurante, sia nel ridurre l'incidenza di TC che nel prevenire sequele neonatali importanti.

Materiali e metodi

Nel corso dell'anno 2003 presso la nostra Clinica sono state eseguite 77 procedure di amnioinfusione in travaglio su 3376 parti (2.3%). La metodica prevede, in pazienti in travaglio attivo, con membrane rotte e dilatazione cervicale \pm 3 cm, il posizionamento intrauterino di catetere Foley N°14 o16 raccordato tramite un normale deflussore a soluzione fisiologica. La procedura viene adottata in presenza di persistenti decelerazioni variabili medio-gravi non risoltesi con procedure conservative (cambio di posizione, sospensione della perfusione ossitocica, >10 minuti di Ossigenoterapia materna a > 10 L/min) e/o liquido amniotico tinto (tipo 2-3) e previo controllo AFI. Il catetere viene posizionato, durante una pausa fra le contrazioni, tra le ore 3 e le ore 6, respingendo delicatamente l'estremo cefalico, ed introdotto per due terzi della sua lunghezza, senza gonfiare il palloncino. La soluzione fisiologica a temperatura ambiente viene infusa ad una velocità circa di 10-15 ml/min (200-300gtt/min); tale velocità tende a diminuire ed arrestarsi durante la contrazione, indice questo di buon funzionamento del catetere. Non è stato dimostrato alcun beneficio legato all'uso di soluzione salina preriscaldata o di pompa da infusione, se la velocità di infusione non supera i valori consigliati. Terminata l'infusione dei primi 500cc (circa 20-30minuti), viene controllato l'AFI: la procedura viene sospesa se l'AFI > 80 mm o se si è avuta la riduzione delle decelerazioni. Se l'AFI < 80 si continua l'infusione di mantenimento fino al periodo espulsivo, alla velocità di 2-5ml/min (40-100gtt/min). L'AI viene inoltre interrotta in presenza di ipertono uterino, ipercinesia o nel caso in cui le decelerazioni non scompaiano dopo i primi 500cc di infusione, nonostante il supporto dell'ossigenoterapia materna.

L'indicazione all'AI nelle 77 pazienti considerate era nel 53.3% dei casi (41/77) la presenza di tracciato CTG con decelerazioni variabili (AI terapeutica: Gruppo 1) e nel 46.7% dei casi (36/77) si trattava invece di amnioinfusioni eseguite a scopo profilattico, in presenza di liquido tinto (AI profilattica: Gruppo 2).

Nei due gruppi di pazienti sono state valutate la parità, il grado di dilatazione cervicale a cui veniva eseguita la procedura, la settimana media al parto, il tempo in minuti fra l'esecuzione dell'amnioinfusione e l'espletamento del parto.

Come endpoint primari sono stati considerati l'incidenza di TC con le differenti indicazioni e i parti vaginali operativi. L'outcome neonatale è stato valutato in termini di Punteggio di Apgar al 1' e al 5', pH alla nascita, complicanze maggiori e minori. Sono state inoltre considerate le eventuali complicanze materne.

Risultati

L'incidenza di nulliparità è risultata sovrapponibile nei due gruppi di pazienti (66% vs 64%), così come la settimana media al parto (Gruppo 1: 39.6 \pm 1.5; Gruppo2: 39.6 \pm 1.1), e la percentuale globale di TC (22% vs 22.2%).(Tab.1)

L'amnioinfusione è stata eseguita in media fra i 4e 5 cm di dilatazione cervicale in entrambi i gruppi (dilatazione media Gruppo 1: 4.29 \pm 1.63; Gruppo 2: 4.56 \pm 1.57)e la media del tempo in minuti fra la procedura ed il parto vaginale è stata di 161.7 \pm 100.9' nel Gruppo 1 e 179.2 \pm 145.5' nel Gruppo 2.

In caso di TC la media è stata di 229.57 \pm 108.31 minuti nelle amnioinfusioni profilattiche e di 157.66 \pm 85.03 minuti nelle amnioinfusioni terapeutiche.(Tab.2)

L'incidenza di TC per CTG non rassicurante è stata del 17% nel gruppo con amnioinfusione terapeutica e 8.3% nel gruppo con amnioinfusione profilattica (7/41 vs 3/36).

I TC eseguiti invece per altra motivazione (per lo più distocia) sono stati 5% nel primo gruppo (2/41) e 13.9% nel secondo (5/36).

Ci sono stati globalmente 7 parti operativi con ventosa morbida Kiwi (7/77: 9%): 3/41 (7.3%) nel gruppo con amnioinfusione terapeutica, 4/36 (11%) nelle pazienti con amnioinfusione profilattica.

Globalmente c'è stato un solo neonato con Apgar < 7 al 1' minuto, fra le 41 pazienti con amnioinfusione terapeutica (Apgar 5/8). (Tab.3)

Si trattava di un neonato con pH_ombelicale alla nascita di 6.87 ed iniziale acidosi metabolica dopo parto vaginale operativo (paO2: 15 - BE:-13.9). Il neonato peraltro ha avuto un ottimo outcome e non ha necessitato né di interventi farmacologici, né di ricovero in NICU.

Nel gruppo con amnioinfusione terapeutica ci sono stati 9 neonati con pH alla nascita < 7.20 (22%): 8 acidosi respiratorie ed una sola acidosi metabolica, già descritta; nel gruppo con amnioinfusione profilattica 3/36 neonati (8.3%) hanno avuto alla nascita un pH < 7.20 : 3 acidosi respiratorie (22% vs 8.3%).

Non si è verificata alcuna complicanza neonatale nei due gruppi e 8 modeste complicanze materne globalmente, equamente distribuite (2 casi di anemizzazione di media entità, 2 suture modicamente infiltrate, un caso di iperpiressia al parto ed in puerperio, un caso di disuria, uno di ingorgo mammario in terza giornata e un caso di aumento transitorio della PA). (Tab.4)

Conclusioni

A partire dai primi lavori comparsi in letteratura negli anni 80, era apparso evidente che l'amnioinfusione rappresentava un'opzione terapeutica semplice, sicura ed efficace per migliorare il quadro cardiocografico, in presenza di decelerazioni variabili nel primo stadio del travaglio e nel ridurre l'incidenza di Sindrome da Aspirazione di Meconio, di acidemia e la necessità di ventilazione a pressione positiva neonatali in caso di liquido tinto. Lo studio prospettico randomizzato condotto da Miyazaki e coll. nel 1985 su un campione di 96 pazienti in travaglio attivo aveva evidenziato la scomparsa di decelerazioni variabili in una quota di casi significativamente maggiore fra le pazienti sottoposte ad AI rispetto ai controlli (51% vs 4%), con una incidenza di TC per sofferenza fetale del 14% nel primo gruppo di donne vs 47%.6% nelle pazienti non sottoposte ad AI. ⁽¹⁾ ⁽²⁾ Nel 1989 Sadovsky e coll. avevano analizzato in maniera prospettica 40 pazienti in travaglio di parto con liquido amniotico tinto sottoposte in modo randomizzato ad AI. ⁽³⁾ I risultati confermavano una riduzione significativa fra le pazienti sottoposte ad AI del ricorso al TC (9% vs 0), della presenza di meconio a livello delle corde vocali del neonato (29% vs 0). Anche i casi di pH fetale alla nascita <7.20 e di ricorso alla ventilazione a pressione positiva del neonato risultavano dimezzati nelle pazienti sottoposte ad AI.

A partire da questi primi studi, sono comparsi in letteratura numerosi lavori, recentemente riuniti in due grosse review, con ultimo aggiornamento nel 2003, in The Cochrane Library per un totale di 1900 pazienti per AI terapeutica e 900 pazienti per AI profilattica. Queste revisioni forniscono dati chiari sui vantaggi dell'amnioinfusione tanto terapeutica che profilattica.

Nel nostro studio, nei casi di amnioinfusioni profilattiche (Gruppo 2) non si è verificata nessuna complicanza neonatale: né Sindrome da Aspirazione di Meconio, evento fortunatamente molto raro, né necessità di ricovero e/o ventilazione positiva nei neonati. Anche nell'altro gruppo non abbiamo avuto alcuna complicanza neonatale, salvo un unico neonato con acidosi metabolica alla nascita, peraltro senza sequele.

Nei 2 gruppi l'incidenza di TC complessiva è stata del tutto sovrapponibile, ma nel gruppo 2 l'incidenza di TC per CTG non rassicurante è stata bassa, 8%, nonostante la presenza di liquido amniotico francamente tinto di meconio, mentre con amnioinfusione terapeutica l'incidenza di TC per questa motivazione è stata più che doppia (17%): probabilmente la presenza di decelerazioni prima della procedura è un indicatore di rischio per TC più importante del liquido amniotico tinto, quando vi è assenza di alterazioni cardiocografiche. Nell'11% dei casi del gruppo 2 si è ricorsi a parto operativo con ventosa, con un esito neonatale peraltro buono: nessun Apgar < 5 e pH alla nascita sempre > 7.20,

salvo 3 casi di modesta acidosi respiratoria (7.09-7.14-7.18). Nel gruppo 1 il parto vaginale operativo ha avuto una incidenza lievemente minore, 7%, così come la percentuale di TC eseguiti per distocia (5 vs 13.8%).

Il tempo medio fra la procedura e il parto cesareo in caso di AI profilattica è stato di circa 1 ora maggiore rispetto all' AI terapeutica, probabilmente perché in quest'ultimo gruppo i TC per CTG non rassicurante sono in percentuale più che doppia rispetto al gruppo 2, e pertanto eseguiti entro un lasso di tempo necessariamente più breve.

Complessivamente la metodica ha favorito il parto vaginale nei 3/4 dei casi, così come descritto in letteratura, con un outcome neonatale buono: 12/77 neonati con pH < 7.20 (15.6%), ma solo un caso di acidosi metabolica peraltro con ottimo esito.

In conclusione l'AI si è confermata adeguata nel diminuire significativamente l'incidenza di TC e di complicanze neonatali, sia in presenza di decelerazioni variabili che di liquido amniotico francamente tinto di meconio.

Bibliografia

1. F S Miyazaki, N A Taylor "Saline amnioinfusion for relief of variable or prolonged decelerations"
Am J Obstet Gynecol 1983; 146:670-8
2. F S Miyazaki, F Nevarez " Saline amnioinfusion for repetitive variable decelerations: a prospective randomized study"
Am J Obstet Gynecol 1985; 153:301-6
3. Y Sadovsky et al "Profilactic amnioinfusion during labor complicated by meconium: a preliminary report"
Am J Obstet Gynecol 1989;161:613-617
4. G J Hofmeyr "Amnioinfusion for umbilical cord compression in labour"
Cochrane Review: in The Cochrane Library, Issue 3 , 2003
5. G J Hofmeyr "Amnioinfusion for meconium-stained liquor in labour"
Cochrane Review: in The Cochrane Library, Issue 3 , 2003

Tabella 1

	AI t (Gruppo1)	AI p(Gruppo2)	Totale (Gr1 e Gr2)
Pazienti (N)	41 (53.3%)	36 (46.7%)	77
Nulliparità (N°-%)	27 (65.8%)	23 (64%)	50 (64.9%)
W Media al parto+DS	39.6 ± 1.5	39.6 ± 1.1	39.6 ± 1.3
Dilataz. cervic. M+DS	4.29 ± 1.63	4.56 ± 1.57	4.42 ± 1.6

Tabella 2

	AI t (Gruppo1) N-%	AI p (Gruppo2) N-%	Totale N-% (Gr1 e Gr2)
Tc totali	9 (22%)	8 (22.2%)	16 (20.8%)
Tc per CTG			
non rassicurante	7 (17%)	3 (8.3%)	10 (12.9%)
Tc per altra indicazione	2 (5%)	5 (13.9%)	7 (9.1%)
Pv operativi	3 (7.3%)	4 (14%)	7 (9.1%)
t AI-PV min	161.7	179.2	
t AI-TC min	157.6	229.57	

Tabella 3

	AI t (Gr1)N	AI p (Gr2) N
pH < 7.20	9	3
P.Apgar (1'-5') < 7	1	0
Gg ricovero NICU	0	0
Complicanze neonatali	0	0

Tabella 4

	AI t (Gr1)N	AI p (Gr2) N
Iperpiressia in travaglio	0	0
Iperpiressia in puerperio	0	1
Infiltrazione sutura	1	1
UTI	0	1
Endometrite	0	0
Ingorge mammario	1	0
Anemia	0	2
Altro	1	0

Partorire in acqua : una modalità di nascita fisiologica e sicura.

Esperienza dopo 1825 parti in acqua a Vipiteno

Thöni Albin

Reparto di Ginecologia ed Ostetricia, Vipiteno (BZ)

Riassunto

Obiettivo:

Questo studio prende in esame **1825** parti in acqua ricercando i possibili vantaggi e rischi offerti da questa modalità di parto.

Metodi:

Sono state esaminate le seguenti variabili nelle 830 primipare: durata del parto, incidenza di episiotomie e lacerazioni, valore del pH arterioso ombelicale e dell'eccesso di basi, percentuale di valori di pH <7.10 e di eccesso di basi >12mmol/L. In tutte le partorienti in acqua sono stati inoltre analizzati l'uso di analgesici, le distocie di spalla e i parti dopo pregressi parti cesarei. Inoltre è stato avviato uno studio per verificare l'incidenza di infezioni nei nati in acqua o in modo convenzionale.

Risultati:

È emersa una chiara riduzione della durata del periodo dilatante nelle primipare che hanno partorito in acqua. La percentuale di episiotomie si aggira attorno allo 0.33%. Non è stato necessario somministrare antidolorifici alle donne che hanno partorito in acqua. Il valore del pH arterioso ombelicale e l'eccesso di basi hanno mostrato valori sovrapponibili a quelli degli altri gruppi esaminati. Si sono verificate tre distocie di spalla. 68 donne hanno partorito in acqua dopo pregresso parto cesareo.