

Amniocentesi transplacentare versus amniocentesi transamniotica: valutazione della contaminazione ematica del liquido amniotico

C. GIORLANDINO, G. GAMBUZZA, P. D'ALESSIO, P. GENTILI, M.L. SANTORO, A. VIZZONE
Artemisia Medical Center, Roma

SOMMARIO

In questo studio abbiamo valutato il contenuto di globuli rossi all'interno del liquido amniotico prelevato con una seconda amniocentesi effettuata due settimane dopo un primo tentativo fallito per mancata crescita degli amniotici in coltura. In questo modo è stato possibile effettuare una sorta di "second-look" all'interno del liquido amniotico dopo amniocentesi, che ha mostrato come la contaminazione ematica del liquido amniotico sia significativamente maggiore per una procedura transplacentare rispetto ad una amniocentesi eseguita senza attraversare la placenta.

Inoltre, la contaminazione del liquido dopo una procedura transamniotica risulta comunque significativamente maggiore rispetto alla contaminazione ematica in un gruppo di pazienti di controllo sottoposte ad amniocentesi per la prima volta. Questi dati devono essere valutati in funzione della possibilità di trasmissione di patologie infettive materne al prodotto del concepimento mediante metodiche di diagnosi prenatale invasiva.

SUMMARY

The aim of the present study was to evaluate the blood contamination of the amniotic fluid in patients who underwent a second amniocentesis two weeks after a first procedure that failed due to bacterial contamination of the amniotic cells' culture. This situation is a sort of a second-look in the amniotic fluid after the first amniocentesis, and shows that the blood contamination of the amniotic fluid is significantly greater after a transplacental procedure compared to a nontransplacental procedure.

Also, there is a significant blood contamination of the amnion after a nontransplacental procedure with respect to a control group of patients undergoing the procedure for the first time. These findings should caution the obstetrician on the risk of possible transmission to the fetus of maternal infectious agents at the moment of invasive diagnostic procedures such as an amniocentesis, especially when the placenta is traversed with the needle.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, le sempre maggiori possibilità offerte dalla diagnosi prenatale, che comprende oggi anche sofisticate metodiche di biologia molecolare quali la PCR, hanno portato ad un allarga-

mento delle indicazioni all'amniocentesi.

Abbiamo riportato in precedenza (*Ultrasonica*, 2:55, 1993; *Prenatal Diagnosis*, 14:803, 1994) sulla minore incidenza di complicazioni, in particolare minore incidenza di rotture del sacco amniotico nei giorni immediatamente successivi all'intervento, in seguito ad amniocentesi con attraversamento della placenta anteriore da parte dell'ago (amniocentesi transplacentare) rispetto ad una procedura nella quale l'ago non attraversa la placenta (amniocentesi

transamniotica). Torniamo ora sull'argomento per determinare se l'amniocentesi transplacentare sia gravata da una maggiore contaminazione del liquido amniotico da parte di sangue materno, al momento dell'estrazione dell'ago, rispetto ad una amniocentesi transamniotica. L'evenienza di contaminazione dei compartimenti fetali da parte di sangue materno ha delle implicazioni cliniche poiché può teoricamente trasmettere malattie infettive materne al prodotto del concepimento durante la procedura diagnostica invasiva, come abbiamo riportato recentemente (Lancet, 343:922, 1994).

PAZIENTI E METODI

Lo spunto per tale studio viene da una sfortunata occasione nella quale le colture cellulari degli amniociti ottenuti da 20 prelievi di liquido amniotico eseguiti a 15-16 settimane di gestazione sono state contaminate da *Pseudomonas aeruginosa*. Tale evenienza, una delle possibili complicazioni dell'amniocentesi, è comunque nel nostro centro rarissima, essendosi verificata nel solo 0.04% dei casi nel periodo 1990-1992 (Prenatal Diagnosis, 14:803, 1994). Dopo circa due settimane, le 20 amniocentesi sono state ripetute, e, oltre al liquido amniotico per l'esame cariotipico, una minima quantità addizionale di liquido è stata prelevata per la misurazione della concentrazione dei globuli rossi, che sappiamo dalla letteratura essere in maggior parte materni. Tali valori sono stati messi in correlazione alla localizzazione placentare, e dunque alla via transplacentare o transamniotica scelta sia al momento del primo tentativo che della procedura ripetuta due settimane dopo. Gli stessi valori sono stati poi confrontati con quelli di un gruppo di pazienti di controllo che venivano sottoposte all'amniocentesi per la prima volta. In tal modo è stato possibile effettuare una specie di "second-look" intraamniotico per quantificare direttamente l'entità del sanguinamento intra-amniotico in seguito ad amniocentesi.

RISULTATI

La concentrazione media di globuli rossi (GR) nel liquido amniotico è risultata essere di 0.031 MGR/ μ l dopo un'amniocentesi ripetuta transplacentare, e di 0.011 MGR/ μ l dopo amniocentesi ripetuta transamniotica ($p < 0.05$). Il valore minore, quello dopo amniocentesi ripetuta transamniotica, è risultato inoltre significativamente superiore a quello misurato in pazienti controllo (0.001 MGR/ μ l, $p < 0.05$).

COMMENTO

La contaminazione ematica del liquido amniotico dopo amniocentesi avviene in maniera significativamente maggiore dopo amniocentesi transplacentare rispetto ad una procedura transamniotica. In entrambi i casi, comunque, la contaminazione è presente, come dimostrato dalla differenza significativa nella concentrazione di globuli rossi rispetto a pazienti di controllo. Il fatto che al momento dell'amniocentesi il liquido prelevato sia limpido non deve far dunque pensare ad un'assenza di sanguinamento intraamniotico; questo infatti avviene, in tutti i casi, nel momento in cui l'ago viene ritirato dall'addome. Da tali premesse possiamo quindi concludere che la possibilità di trasmissione di malattie infettive materne al feto al momento della diagnosi invasiva, seppure remota, è comunque presente, ed è maggiore per una tecnica transplacentare. Se dunque ci sentiamo di raccomandare la tecnica transplacentare, gravata da minore incidenza di complicanze, in caso di amniocentesi genetica, una via transamniotica sarà da preferire quando vi sia un'indicazione di tipo infettivologico o in pazienti portatrici di HBsAg.

**Progress in Obstetric
and Gynecological sonography series**
collana monografica diretta da A. Kurjak

A. Kurjak

1 - GLI ULTRASUONI E L'OVAIO

l'edizione italiana a cura di V. D'Addario
Volume di 300 pagine, con 81 foto a colori,
143 in b/nero, 47 grafici e tabelle
L. 120.000
CIC Edizioni Internazionali

Questo primo volume è dedicato all'ovaio, che per la sua complessità e per le numerose modificazioni subite durante le diverse fasi della vita di una donna, costituisce una delle sedi da cui più frequentemente derivano tumori primitivi nell'organismo. In questo trattato viene descritta la maggior parte delle tecniche ecografiche e di monitoraggio delle diverse funzioni ovariche.

Indice dei capitoli

- Sviluppo e struttura dell'ovaio - Fisiologia ed endocrinologia dell'ovaio - Diagnosi e trattamento delle cisti ovariche fetali
- L'ovaio in età pediatrica e nell'adolescente
- Ruolo della sonografia - L'ovaio e la genetica
- L'ovaio e la riproduzione assistita
- Il corpo luteo - Valutazione morfologica dell'ovaio
- I tumori ovarici in gravidanza
- L'endometriosi e l'ovaio - Valutazione clinica ed ultrasonografica delle infezioni dell'ovaio e delle tube
- Il contributo degli ultrasuoni alla diagnosi di policistici ovarica - Circolazione ovarica normale e anormale - Definizione dei tumori maligni dell'ovaio con il color Doppler transvaginale
- L'ovaio nella postmenopausa - Lo screening del cancro ovarico - Aspetti etici e legali.

Con una periodicità di un volume ogni tre mesi circa, usciranno i seguenti titoli:

- **Gli ultrasuoni ed il cervello fetale**
(F.A. Chervenak, USA - A. Kurjak, Croatia)
- **Gli ultrasuoni e l'utero**
(A. Kurjak, Croatia - R. Osmer, Germany)
- **Gli ultrasuoni e la gravidanza protratta**
(D. Jurković, UK - E. Jauniaux, Belgium)
- **Gli ultrasuoni e le trombe uterine**
(I.E. Timor, Trisch - USA - A. Kurjak, Croatia)
- **Gli ultrasuoni ed il cuore fetale**
(J.W. Wladimiroff, The Netherlands - G. Pilu, Italy)
- **Gli ultrasuoni e lo sviluppo fetale**
(J.M. Carrera, Spain - S. Uzan, France)
- **Ultrasonografia tridimensionale**

(K. Baba, Japan - D. Jurković, UK)

- **Gli ultrasuoni e l'infertilità**
(A. Kurjak, Croatia - W. Feichtinger, Austria)
- **Gli ultrasuoni e la chirurgia endoscopica**
(S. Kupešić, Croatia - M. Goldenberg, Israel)
- **Gli ultrasuoni e la diagnosi prenatale**
(W. Holzgreve, Germany - D.A. Nyberg, USA)
- **Gli ultrasuoni e il Doppler in ginecologia**
(A. Kurjak, Croatia - H. Shulman, USA)
- **Gli ultrasuoni e il Doppler in ostetricia**
(K. Maršál, Sweden - B. Trudinger, Australia)
- **Innocuità della diagnostica ultrasonografica**
(G. Kossof, S. Barnett, Australia)

G. Miniello
CITOGRAMMA VAGINALE
Testo atlante

Prefazione di E. Burghardt
Presentazione di G. Cagnazzo
Volume di 112 pagine, con 170 foto a colori
L. 120.000
CIC Edizioni Internazionali

(Dalla prefazione)

Il testo atlante elaborato dal Prof. Miniello fornisce informazioni rapide, attendibili ed estese per una diagnosi accurata e quindi per il trattamento specifico nella pratica ginecologica quotidiana. Questo libro merita vasto consenso ed attenta lettura.

Indice

- Valutazione cito-ormonale
- Modificazioni reattive
- Modificazioni degenerative
- Modificazioni rigenerative

Dale R. Dunnihoo
**ELEMENTI DI GINECOLOGIA
ED OSTETRICIA**

II edizione
Edizione italiana a cura di S. Schönauer
Volume di 700 pagine, con 175 figure
e 31 tabelle
L. 170.000
CIC Edizioni Internazionali

ARGOMENTI

I parte

- Considerazioni generali*
- La filosofia nella pratica
- Anatomia pelvica essenziale
- Neuroendocrinologia essenziale

- Anamnesi ed esame obiettivo ostetrico e ginecologico
- Ostetricia e ginecologia psicosomatica
- Violenza sessuale - Morte e agonia
- Guarigione delle ferite
- Statistiche ginecologiche ed ostetriche
- Gestione della pratica medica

II parte

Ginecologia

- Patologia vulvare - Patologia vaginale
- Patologia cervicale - Patologia dell'utero e delle tube di Falloppio - Patologia ovarica
- Patologia della mammella - Sessualità umana
- Terapie ginecologiche

III parte

Ostetricia normale

- Diagnosi di gravidanza - Fisiologia materna
- Fisiologia feto-placentare - Genetica
- Terapia parto - Travaglio e parto
- Puerperio - Terapia chirurgica ostetrica

IV parte

Complicanze mediche e chirurgiche della gravidanza

- Sanguinamento nel primo trimestre
- Sostanze chimiche, droghe e tossine in gravidanza
- Malattie infettive ed antibiotici in gravidanza
- Malattie neurologiche ed altre condizioni in gravidanza
- Malattie cardiache in gravidanza
- Patologie vascolari in gravidanza
- Patologie polmonari in gravidanza
- Patologie gastro-intestinali in gravidanza
- Patologie del tratto urinario in gravidanza
- Patologie endocrino-metaboliche in gravidanza
- Patologie ematologiche in gravidanza
- Problemi chirurgici in gravidanza

V parte

Complicanze ostetriche in gravidanza

- Sanguinamento nel terzo trimestre
- Ipertensione indotta dalla gravidanza
- Complicazioni fetali
- Gestazione multipla e prematurità
- Travaglio anormale
- Complicanze puerperali

VI parte

Endocrinologia riproduttiva e controllo della fertilità

- Amenorrea
- Sanguinamento uterino anormale
- Problemi mestruali
- Menopausa
- Infertilità
- Controllo della fertilità

G. Schlaeder, J. Messer,
J. Haddad, B. Langer
**MEDICINA FETALE
E NEONATALE**

1 edizione italiana a cura di D. Pecorari

Volume di 384 pagine, con 118

foto in b/nero e 50 tabelle

L. 95.000

CIC Edizioni Internazionali

(Dalla presentazione)

Nella moderna evoluzione dell'ostetricia, l'attenzione del medico si rivolge con intensità crescente al feto ed al neonato, considerato non più solo "corpo mobile del parto", ma piuttosto paziente a tutti gli effetti, sia prima, sia dopo la nascita.

All'ostetricia tradizionale si affianca così la medicina fetale e, in una visione unitaria, la medicina neonatale. Abbiamo così ritenuto opportuno curare l'edizione italiana del manuale di Guy Schlaeder e dei suoi collaboratori, nella certezza di fornire ai medici italiani un utilissimo sussidio per l'attuazione di soluzioni innovative a fronte dei problemi emergenti dell'ostetricia, della neonatologia e della chirurgia pediatrica.

ARGOMENTI

- Apparato cardiovascolare
- Anomalie toraciche
- Apparato digestivo
- Parete addominale anteriore
- Patologia del liquido amniotico
- Apparato urinario
- Anomalie degli organi genitali
- Sistema nervoso fetale e neonatale
- Anomalie dello scheletro
- Anomalie delle parti molli
- Infezioni, gravidanza e perinatologia
- Afezioni endocrine materne e gravidanza
- Malattie endocrine neonatali
- Malattie metaboliche neonatali
- Malattie immunologiche
- Gravidanze multiple
- Sindromi genetiche
- Farmacologia perinatale
- Prematurità
- Ipotrofia fetale
- Problemi etici in medicina fetale e neonatale

GINECOLOGIA DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA

a cura di E. Vadora, L. Benassi

Salsomaggiore Terme, 14-16 aprile 1994

Volume di 164 pagine

L. 60.000

CIC Edizioni Internazionali