

Valutazione della cervice uterina nella minaccia di parto pretermine tramite l'ecografia transvaginale

C. CARDEA, D. CARASTRO, L. BIONDO, F. PUGLISI, V. SINATRA, A. GIANNINOTO,
F. ARCIDIACONO, H. CARASTRO

RIASSUNTO: Valutazione della cervice uterina nella minaccia di parto pretermine tramite l'ecografia transvaginale.

C. CARDEA, D. CARASTRO, L. BIONDO, F. PUGLISI, V. SINATRA,
A. GIANNINOTO, F. ARCIDIACONO, H. CARASTRO

Obiettivo: scopo del nostro studio è stato quello di mettere in evidenza una relazione significativa tra lunghezza della cervice uterina ed evento parto pretermine, dimostrando come l'utilizzo dell'ecografia transvaginale, nelle pazienti sintomatiche, fornisca informazioni importanti per distinguere il vero dal falso travaglio.

Materiali e metodi: presso il nostro dipartimento sono state esaminate 1.516 cartelle ostetriche relative ai mesi gennaio 2003-dicembre 2004. Sono stati estrapolati 108 casi di donne con minaccia di parto pretermine che avevano un'età gestazionale compresa tra 24 e 36 settimane, l'età media 16-42 anni.

Risultati: nel 79,6% delle 108 pazienti la lunghezza cervicale era ≥ 15 mm ed il funneling era presente nel 34,9%. Nessuna di queste pazienti partorì entro 7 gg dal ricovero. Nel 20,4% delle pazienti che presentavano una lunghezza cervicale ≤ 15 mm, il funneling era presente nell'81,8% dei casi. Il parto entro 7 gg ha avuto luogo nel 37% delle 22 pazienti.

Conclusioni: il 7,4% delle 108 pazienti ricoverate con diagnosi di minaccia di parto pretermine ha partorito entro 7 gg dal ricovero. L'analisi statistica ha mostrato che l'unico elemento significativo per la determinazione del parto entro 7 giorni è risultata l'associazione tra la lunghezza cervicale ≤ 15 mm e la presenza di funneling.

SUMMARY: Vaginal ultrasound evaluation of uterine cervix in the case of premature delivery.

C. CARDEA, D. CARASTRO, L. BIONDO, F. PUGLISI, V. SINATRA,
A. GIANNINOTO, F. ARCIDIACONO, H. CARASTRO

Objective: the aim of this study was to prove a significant relationship between the length of the uterine cervix and the event of premature delivery, showing how the use of vaginal ultrasound, in symptomatic patient, gives very important informations that could distinguish true labor from a false one.

Tools and Methods: 1516 obstetric (maternity) cases covering the period of January 2003- December 2004, have been examined in our department for the purpose of this study. Of the 1516 cases, 108 were women with ages 16-42 years having a 24-36 week period of gestation with threat of premature delivery. 86 of them had a LC ≥ 15 mm, while 22 had a LC ≤ 15 mm.

Results: in 79.6% of the 108 patients, the cervix length was ≥ 15 mm and 34.9% of the cases showed presence of funneling. None of these patients gave birth within 7 days of their admission. Of the 20.4% of patients having a cervix length ≤ 15 mm, funneling was present in 81.8% of the cases. Delivery would take place within 7 days of their admission in 37% of these 22 patients.

Conclusions: 7.4% of the 108 patients hospitalized with a diagnosis of threat of premature delivery gave birth within 7 days of their admission. Statistical analysis showed that the only significant element to determine premature delivery within 7 days, was the relationship between a cervical length less than 15 mm, and the presence of funneling.

KEY WORDS: Lunghezza cervicale - Funneling - Parto pretermine.
Cervix length - Funneling - Premature delivery.

Introduzione

Il parto pretermine rappresenta la più importante causa di mortalità e morbilità perinatale; ha un'inci-

denza tra il 6% e il 15%. I tre quarti dei parti pretermine iniziano spontaneamente dopo un episodio infettivo, beanza cervicale o con altre evenienze meno comuni; i rimanenti casi, sono dovuti a cause di natura traumatica o patologica. Diversi sono i fattori di rischio: anamnestici, materni e fetali, ma nel 50% dei casi il parto pretermine non presenta nessuno dei fattori di rischio noti. Un'accurata diagnostica della minaccia di parto pretermine è importante per prevenire

o ridurre la conseguente morbilità perinatale. La diagnosi di minaccia di parto pretermine si fonda su diversi criteri: sintomi riferiti dalla gestante; contrazioni registrate al cardiocitografo, dosaggio dei markers biochimici e modificazioni del collo valutate clinicamente o ecograficamente. La valutazione ecografica della cervice uterina è una delle metodiche più importanti. Scopo del nostro lavoro è valutare l'efficacia dell'ecografia transvaginale nel predire il parto pretermine.

Materiali e metodi

Presso il nostro dipartimento sono state esaminate 1.516 cartelle cliniche ostetriche relative al periodo gennaio 2003-dicembre 2004. Sono stati estrapolati 108 casi di donne con minaccia di parto pretermine, che avevano un'età gestazionale compresa tra 24 e 36 settimane e presentavano contrazioni uterine regolari e dolorose; l'età delle pazienti era compresa tra 16 e 42 anni (età media 29 anni). Venivano escluse dallo studio donne con gravidanza gemellare, donne con membrane amniocoriali rotte, e donne in travaglio attivo definito dalla presenza di dilatazione cervicale \geq a 3 cm. Al momento del ricovero tutte le pazienti veniva-

no sottoposte a visita ostetrica ed ecografia transvaginale (per valutare la lunghezza della cervice, la presenza e la lunghezza del *funneling* e la dilatazione dell'OUI); e a tutte veniva praticata terapia tocolitica. Gli agenti tocolitici utilizzati sono stati i β -mimetici e gli antagonisti dell'ossitocina (Atosiban). Inoltre durante la degenza, è stato valutato il benessere del feto attraverso ripetuti rilievi ecotomografici e flussimetrici, cardiocitografia e conteggio dei movimenti attivi fetali. È stato considerato come esito sfavorevole il parto entro 7 giorni dal ricovero.

Risultati

In 86 pazienti (79,6%), 54 nullipare e 32 pluripare, la lunghezza della cervice uterina, valutata ecograficamente, era \geq 15 mm ed il *funneling* era presente in 30 casi, 22 nullipare (73,3%) e 8 pluripare (26,6%). Le restanti 56 donne che non presentavano *funneling* erano 32 nullipare (57,1%) e 24 pluripare (42,8%). Nessuna di queste pazienti partorì entro 7 giorni dal ricovero. Nei 22 casi (15 nullipare e 7 pluripare) che presentavano lunghezza della cervice uterina \leq 15 mm, il *funneling* era presente in 18 pazienti (81,8%), di cui 12 nul-

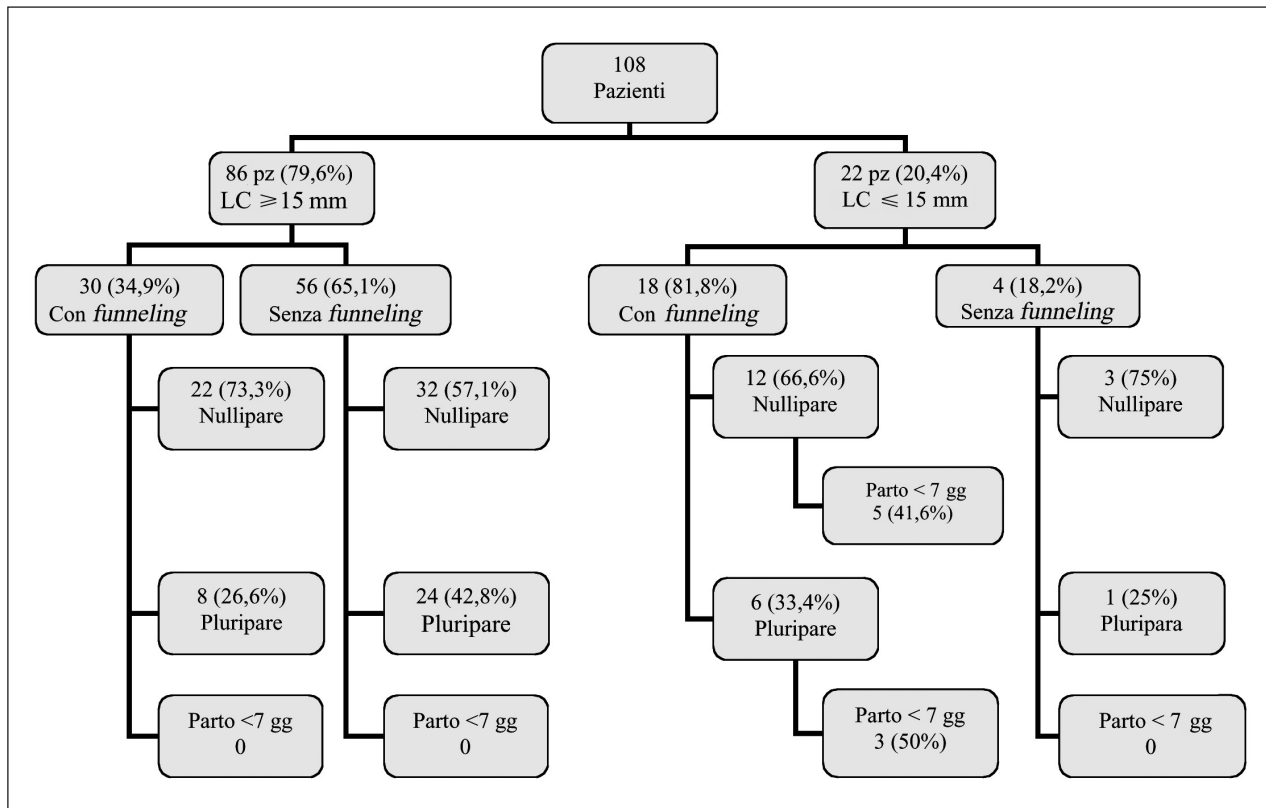


Grafico 1 - Pazienti che hanno partorito entro 7 gg dal ricovero in rapporto alla lunghezza cervicale, alla presenza o assenza di *funneling* e alla parità.

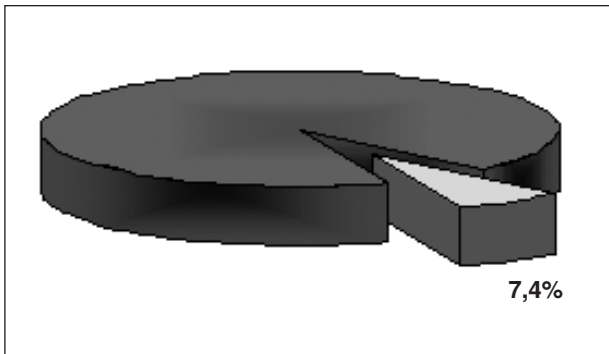


Fig. 1 - Percentuale del parto in 7 gg su 108 pazienti.

lipare (66,6%) e 6 pluripare (33,4%). I 4 casi rimanenti, senza *funneling* erano costituiti da 3 nullipare (75%) e 1 pluripara (25%). Il parto (spontaneo) entro 7 giorni ha avuto luogo solo in 8 (37%) delle 22 pazienti che presentavano all'esame ecografico una lunghezza cervicale < 15 mm associata alla presenza di *funneling*, 5 nullipare (41,6%) e 3 pluripare (50%) (Grafico 1). La presenza di *funneling*, cioè la dilatazione persistente ad imbuto dell'OUI > 5 mm, con erniazione delle membrane all'interno del canale cervicale, è risultata essere un fattore aggiuntivo, che eleva il rischio solo se si associa a un collo \leq 15 mm: in questo caso, tanto più precocemente compare, tanto maggiore è l'incidenza di parto pretermine. Dunque, solo il 7,4% delle 108 pazienti ricoverate con diagnosi di minaccia di parto pretermine, ha partorito entro 7 giorni dal ricovero (Fig. 1). L'analisi statistica ha dimostrato che l'unico elemento significativo per la determinazione del parto entro 7 gg

è stato la lunghezza cervicale inferiore a 15 mm associata alla presenza di *funneling*, indipendentemente dall'età materna, dell'età gestazionale, della storia di pregressi parti pretermine.

Conclusioni

Nelle donne con minaccia di parto pretermine, la misurazione ecografica della cervice uterina aiuta a distinguere tra vero e falso travaglio. L'ecografia transvaginale della cervice uterina ha un valore predittivo positivo significativamente migliore rispetto alla visita e alla presenza dell'attività contrattile, ma soprattutto ha un valore predittivo negativo eccellente: con un diametro longitudinale del collo > 15 mm, la totalità delle pazienti partorisce a termine. Questo *cut-off* permette di migliorare la sensibilità del test e per questa categoria di pazienti i nostri dati, in accordo con quelli della letteratura, giustificano l'utilizzo sistematico dell'ecografia transvaginale della cervice uterina, allo scopo di evitare ricoveri, tocolisi e trasferimenti inutili (collo > 15 mm) o, al contrario, per giustificare, al ricovero, tocolisi e terapia steroidea nei casi a maggiore rischio (collo < 15 mm). Dai nostri dati risulta che una LC < a 15 mm non è indicativa da sola di un parto prematuro imminente. Essa, invece, comporta un elevato rischio di parto pretermine entro pochi giorni se si associa alla presenza di *funneling*. Inoltre, attraverso questo studio, possiamo dedurre che il fattore parità non eleva il rischio di parto pretermine, in quanto i risultati ottenuti mostrano delle percentuali sovrapponibili, 41,6% per le nullipare e 50% per le pluripare.

Bibliografia

1. ALTHUISIUS S.M., DEKKER G.A., VAN GEIJN H.P. e coll.: *Cervical incompetence prevention randomized cerclage trial (CIPRACT): study design and preliminary results*. Am J Obstet Gynecol, 183: 823, 2000.
2. ANDERSEN H.F.: *Use of fetal fibronectin in women at risk for preterm delivery*. Clin Obstet Gynecology 2000; 43: 746-58.
3. CHALLIS J.R., SLOBODA D.M., ALFAIDY N., LYE S.J., GIBB W., PATEL F.A., WHITTEL W.L., NEWMAN J.P.: *Prostaglandins and mechanisms of preterm birth*. Reproduction. 2002 Jul; 124 (1): 1-17.
4. CHANDRA S., et al.: *Transvaginal ultrasound and digital examination in predicting successful labor induction*. Obstet Gynecol 2001; 98: 2-6.
5. COLOMBO D.F., IAMS J.D.: *Cervical length and preterm labor*. Clin Obstet Gynecol 2000;43:735-45.
6. GABRIEL R., et al.: *Transvaginal sonography of the uterine cervix prior to labor induction*. Ultrasound Obstet Gynecol 2002, 19: 254-257.
7. GIANNOULIAS D., PATEL F.A., HOLLOWAY A.C., LYE S.J., TAI H.H., CHALLIS J.R.: *Differential changes in 15-hydroxyprostaglandin dehydrogenase and prostaglandin H synthase (type I and II) in human pregnant myometrium*. J Clin Endocrinol Metab. 2002 Mar;87 (3):1345-52.
8. MONTONERI C., MESSINA K., CASSIBBA L., BELVEDERE M.R.: *Epidemiologia ed eziopatogenesi del parto pretermine*. Atti del 78° congresso nazionale SIGO. CIC Edizioni Internazionali, Roma, 2002.
9. SANCHEZ-RAMOS L., KAUNITZ A.M., DELKE I.: *Progestational agents to prevent preterm birth: a meta-analysis of randomized controlled trials*. Obstet Gynecol. 2005 Feb; 105 (2).
10. TSOI E., AKMAL S., RANE S., OTIGBAH C., NICOLAIDES K.H.: *Ultrasound assessment of cervical length in threatened preterm labor*. Copyright 2003 ISUOG. Published by John Wiley & Sons, Ltd.