

Limiti fisiologici del D. B. P. F. teorico e patologie per eccesso o per difetto

P. RESTA*, G. B. NARDELLI*, A. AMBROSINI*, E. LAURETI*, D. OLIVIERI**

La metodica ultrasonoscopica viene oggi proposta come uno dei metodi più validi di monitoraggio della gravidanza, sia essa normale o patologica. A questo proposito sono numerosissimi i lavori presenti in letteratura ^(2, 3, 4, 5, 6, 14, 15, 16, 17).

Nel nostro studio abbiamo cercato di valutare la reale importanza della diagnostica ecografica come metodica per l'attuazione di una corretta medicina preventiva, visto che l'obiettivo principale deve essere quello di prevenire le eventuali forme morbose e non di constatarle una volta che queste si siano instaurate.

MATERIALE E METODI

A tale proposito abbiamo utilizzato il modello teorico di accrescimento fetale fisiologico proposto da Nardelli e Coll. ⁽⁹⁾ per caratterizzare l'evoluzione nel tempo del D.B.P.F. in pazienti affette da svariate patologie.

La nostra casistica comprende 545 determinazioni eseguite dal gennaio 1973 al febbraio 1976 in pazienti che presentavano una patologia clinicamente accertata.

La casistica considerata viene riportata nella Tab. 1.

Tab. 1. *Composizione di 545 determinazioni osservate nelle varie patologie.*

Patologie	n.	%
1) Gravidanze ad alto rischio	224	41,1
2) Gestosi	71	13,0
3) Diabete	43	7,9
4) Isoimmunizzazione	64	11,7
5) Cardiopatie	17	3,1
6) Insufficienze placentari	21	3,9
7) Patologie varie	105	19,3
	545	100

Il primo gruppo comprende quelle gravidanze che presentavano un alto rischio anamnestico secondo il modello di scheda proposto da Bompiani ⁽¹⁰⁾; mentre le patologie materne e fetali sono considerate a parte. Sotto la voce « patologie varie » abbiamo raggruppato i casi di epatopatie, nefropatie, toxoplasmosi, pneumopatie, malformazioni uterine, infezioni urinarie.

Rispetto all'elevato numero di determinazioni (3.704) con cui abbiamo costruito la curva teorica fisiologica ⁽⁹⁾ i dati delle patologie in nostro possesso riguardano solo quelle pazienti in cui la forma patologica era sicuramente accertata e nelle quali è stato possibile reperire tutti i dati inerenti al parto ed al neonato.

* Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università di Padova (Direttore: prof. A. Onnis).

** Istituto di Statistica e Ricerca Operativa dell'Università di Padova, sede di Verona (Diret-

Le valutazioni ecografiche sono state effettuate con un apparecchio ad impulsi della Ditta Kretz-Technic (Ecografo A 4100 MG ed Ecografo B serie 4100 MGS) dotato di cristalli emittenti e ricevimenti in titanato di bario, intercambiabili, di frequenza variabile tra 1 e 2 MHz. La scala elettronica era tarata a 1580 m./sec., considerata come velocità media nei tessuti umani (escluso il tessuto osseo) (8).

RISULTATI

Le singole determinazioni per ciascun gruppo di patologie sono riportate nelle Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, nelle quali sono indicate zone di normalità e zone di patologia per eccesso (cioè al di sopra del 90° percentile) e per difetto (cioè al di sotto del 10° percentile).

La valutazione dei casi che cadono fuori dei limiti proposti è riferita alla percentuale calcolata sui normali che non dovrebbe superare il 20%.

Nella Fig. 1 sono rappresentate le gravidanze ad alto rischio.

Sono state eseguite 224 determinazioni, delle quali cinque si dispongono al di sotto del 10° percentile, e 13 al di sopra del 90° percentile, con una percentuale totale del 7,3%.

Nella Fig. 2 sono riportate 71 scansioni eseguite in pazienti gestosiche: sei di queste si dispongono al di sotto del 10° percentile e otto al di sopra del 90° percentile (totale 19,7%).

La Fig. 3 mostra come più del 30% dei 43 casi di diabetiche si disponga oltre i limiti superiori la norma (13).

Nella Fig. 4, su 64 isoimmunizzazioni solo otto determinazioni si dispongono al di fuori della variabilità fisiologica.

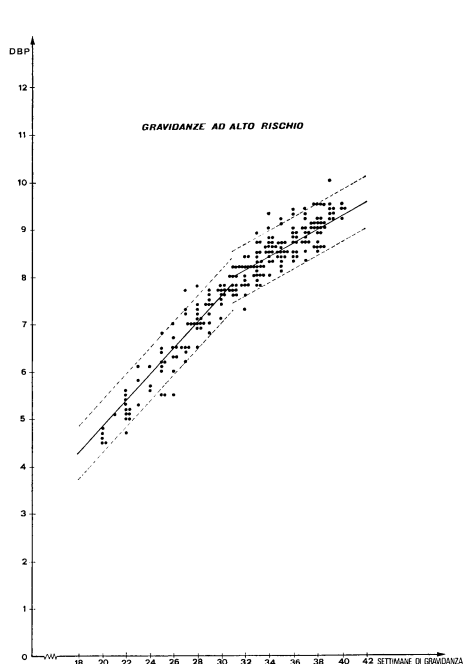


Fig. 1.

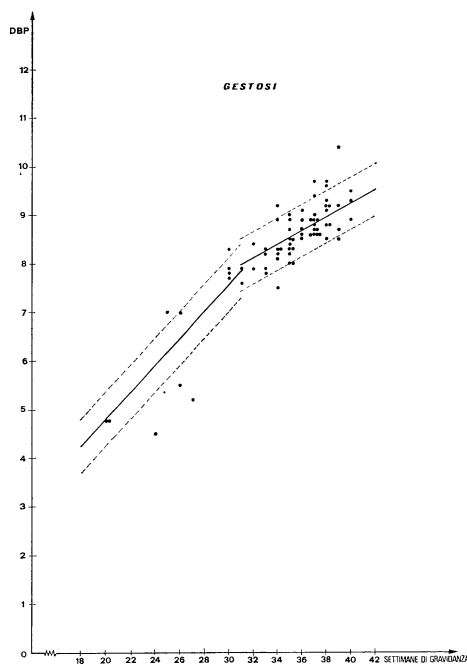


Fig. 2.

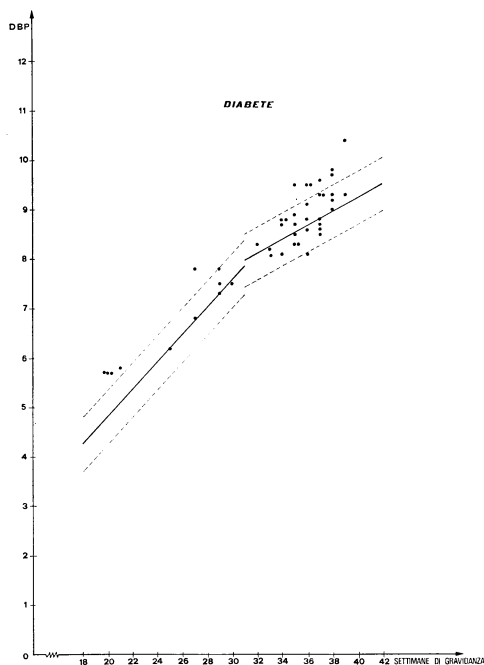


Fig. 3.

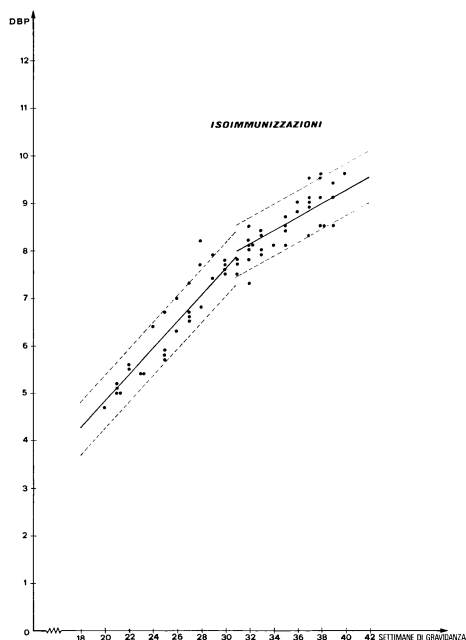


Fig. 4.

Nella Fig. 5 vengono prese in considerazione 17 pazienti cardiopatiche e solo due casi sono superiori alla norma.

Delle 21 determinazioni (Fig. 6) eseguite su pazienti portatrici di insufficienza placentare, una è al di sopra ed una al di sotto della normalità.

La Fig. 7 mostra come su 105 scansioni di patologia varia, 16 casi escono dalla banda di normalità.

Quanto detto viene riassunto dalla Tab. 2, in cui si può osservare che l'insieme più frequentemente compromesso appare quello delle diabetiche con più del 30% di valori anomali (⁷), e l'elaborazione statistica segnala una sistematica eccedenza di casi patologici nel diabete rispetto al gruppo di controllo ($p < 0,05$ nel test binomiale).

Tab. 2. % di determinazioni D.B.P.F. esterne alla fascia di normalità (sotto il 10° percentile e sopra il 90° percentile) in alcune patologie.

Patologie	x < 10° perc.		x > 90° perc.		totale		n. determinaz.
1) Gravidanze ad alto rischio	5	2,0%	13	5,3%	18	7,3%	244
2) Gestosi	6	8,4%	8	11,3%	14	19,7%	71
3) Diabete	1	2,3%	12	27,9%	13	30,2%	43
4) Isoimmunizzazione	2	3,1%	6	9,4%	8	12,5%	64
5) Cardiopatie	0	—	2	11,8%	2	11,8%	17
6) Insufficienze placentari	1	4,8%	1	4,8%	2	9,6%	21
7) Patologie varie	8	7,6%	8	7,6%	16	15,2%	105

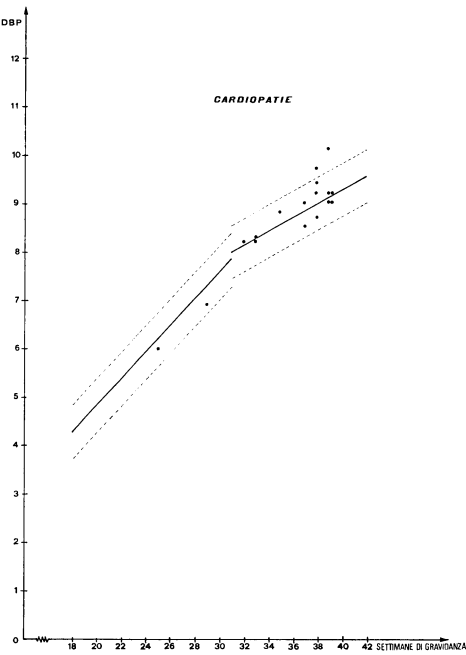


Fig. 5.

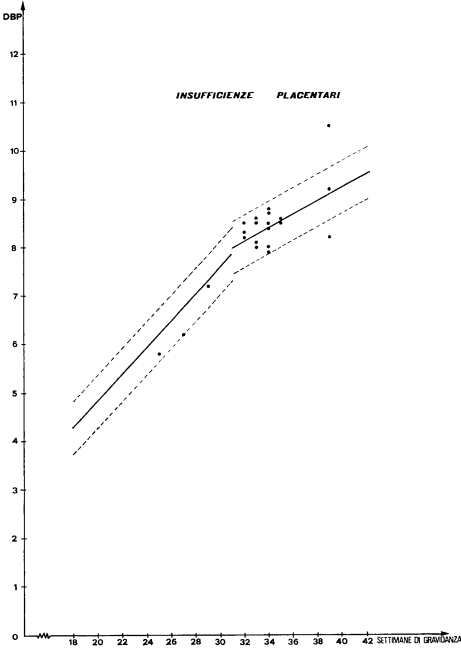


Fig. 6.

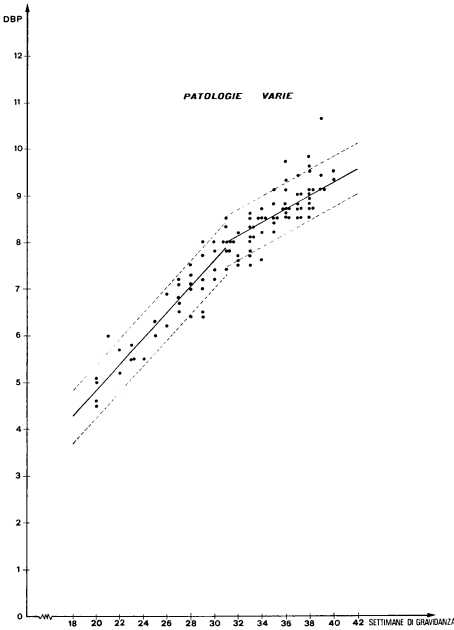


Fig. 7.

CONCLUSIONI

La maggior parte delle scansioni eseguite su feti di madre portatrice di una delle patologie esaminate non presenta alcuna significatività, disponendosi all'interno dello banda di variabilità fisiologica.

Sulla scorta di questa considerazione riteniamo che non sia di nessuna utilità, ai fini diagnostici e prognostici, eseguire una unica determinazione del D.B.P.F.

Concordiamo con altri autori sulla necessità di valutare per ogni paziente la curva di accrescimento per poter intervenire tempestivamente nel momento in cui questa curva tenda ad uscire dai limiti fisiologici.

Inoltre siamo convinti che si possa anche valutare, per mezzo di determinazioni ravvicinate, se la terapia instaurata si dimostra efficace o meno, riportando la curva di accrescimento nei limiti fisiologici della norma.

Concludendo riteniamo che la valutazione del D.B.P.F. non debba essere l'unico parametro per seguire una gravidanza, ma debba essere confrontata con altri tests sia ormonali che biologici.

Va sottolineato infine che la valutazione ultrasonica statica della crescita fetale sta per essere giustamente soppiantata dalla diagnostica ecografica dinamica ^(11,12), che permette una valutazione più precisa dei parametri fetali, sormontando quelle difficoltà tecniche-operative date dai tubi catodici a memoria semplice, e, se pure in misura minore, anche dalla moderna tecnica « Gray Scale » ⁽¹⁾.

RIASSUNTO

Gli Autori hanno valutato le varie condizioni patologiche materne inserite in un modello teorico di accrescimento fetale ⁽⁹⁾, sfatando il concetto che le patologie debbano produrre necessariamente un alterato accrescimento, fatta eccezione per il diabete (azione ipoglicemizzante dell'HPL).

Particolare attenzione va posta alla dizione « gravidanza a rischio », a nostro avviso molto vaga in quanto tutte le gravidanze comportano un rischio potenziale: da qui la valutazione obiettiva e critica di ogni singolo elemento prognostico evitando così grossolani errori di interpretazione.

BIBLIOGRAFIA

1. Carlsen B.N.: *J. Clin. Ultrasound*, 1, 190, 1973. - 2. Zaccutti A.: *Atti Soc. Ital. Ost. Gin.*, Padova, ott. 1974. - 3. Dandavino A.: *Un. Med. Canada*, 103, 1071, 1974. - 4. Boog G., Van Lierde M., Schumacher J.C., Kistetter L., Gandar R.: *Rev. Franc. Gyn.*, 69, 19, 1974. - 5. Levi S.: *J. Gyn. Obst. Biol. Repr.*, 2, 303, 1973. - 6. Giffey J.M., Saling E.: *J. Perinat. Med.*, 2, 45, 1974. - 7. Babson S.G., Benson R.C.: *Pratique du haut-risque obstetrical et néo-natal*, Masson. Ed., Paris, 1974. - 8. Kratochwill A.: *Ultraschalldiagnosic in geburtschilfe und gynakologie*, G. Thieme Verlag Ed., Stuttgart, 1968. - 9. Nardelli G.B., Resta P., Ambrosini A., Laureti E., Rossi F.A.: Comunicazione alla Riun. Soc. Triveneta di Ost. Gin., Montebelluna, 9 maggio 1976. - 10. Bompiani A.: *Fisiopatologia Ostetrica Materna e Fetale*, Soc. Universo Ed., Roma, 1974. - 11. Hinselman M.: *Atti II Congr. Naz. S.I.S.U.M.*, Roma, 1976. - 12. Assenza D., Borruso P., Pappalardo M., Santoboni S.: *Atti II Congr. Naz. S.I.S.U.M.*, Roma, 1976. - 13. Cabibbe G., Spennachio M., Canussio V., Gargiulo M., Roversi G.D.: *Atti II Congr. Naz. S.I.S.U.M.*, Roma, 1976. - 14. Ylostalo P., Jarvinen A.: *Ann. Chir. Gyn. Fenn.*, 63, 24, 1974. - 15. Aantaa K., Forss M.: *Acta Obst. Gyn. Scand.*, 53, 121, 1974. - 16. Varma T.R.: *Aust. N.Z.J. Obst. Gyn.*, 13, 191, 1973. - 17. Kurjak A., Drazancic A., Polak J., Kuriacic I., Latin V., Olajos I.: *Acta Med. Jug.*, 28, 431, 1974.