

CONSIDERAZIONI SULLO SVILUPPO DELL'OMERO E DEL FEMORE IN FETI CON RITARDO DI ACCRESCIMENTO INTRAUTERINO.

C. Giorlandino, P. Paparella, P. Gentili e C. Filippini

Un corretto approccio metodologico allo studio dei difetti di accrescimento del feto deve tener conto del maggior numero possibile di parametri auxologici.

Tale impostazione ha recentemente permesso di riconoscere, in base ai diversi tempi e modalità di manifestazione, più tipi di ritardo di accrescimento intrauterino (1,2,3,4).

L'interesse che abbiamo posto nello studio del femore e dell'omero fetale in gravidanze fisiologiche, ci ha portato a considerare l'andamento di tali ossa lunghe nei difetti di crescita del feto (5).

Nel periodo compreso tra giugno 1977 e giugno 1981 abbiamo osservato 188 feti con epoca gestazionale certa, nei quali è stata posta diagnosi di ritardo di accrescimento intrauterino per la presenza di una riduzione al disotto del 10° centile di almeno uno dei seguenti parametri biometrici: diametro biparietale, diametro toracico trasverso e diametro addominale trasverso.

Le osservazioni ecografiche sono state effettuate utilizzando inizialmente un ecotomografo Aloka SSD 202 con sonda multicristallo lineare da 3,5 MHz e successivamente con un ecotomografo Aloka SSD 250 con sonda da 3,5 MHz a multicristallo lineare dotato di supporto di memoria digitale e focalizzazione dinamica.

La distribuzione dei casi osservati nelle varie classi di iposviluppo (3) è stata la seguente:

— feti piccoli sproporzionati	41 (21%)
— feti piccoli proporzionati	59 (32%)
— feti piccoli improving	69 (37%)
— feti piccoli worsening	19 (10%)

Nei feti considerati sono state effettuate 181 misurazioni del femore e 151 dell'omero; i valori ottenuti sono stati inseriti nelle nostre curve di crescita delle ossa lunghe fetali (6,7).

Dal confronto è emerso come tali ossa risultino diversamente compromesse nei diversi tipi di iposviluppo, non riscontrandosi peraltro differenze significative tra femore ed omero.

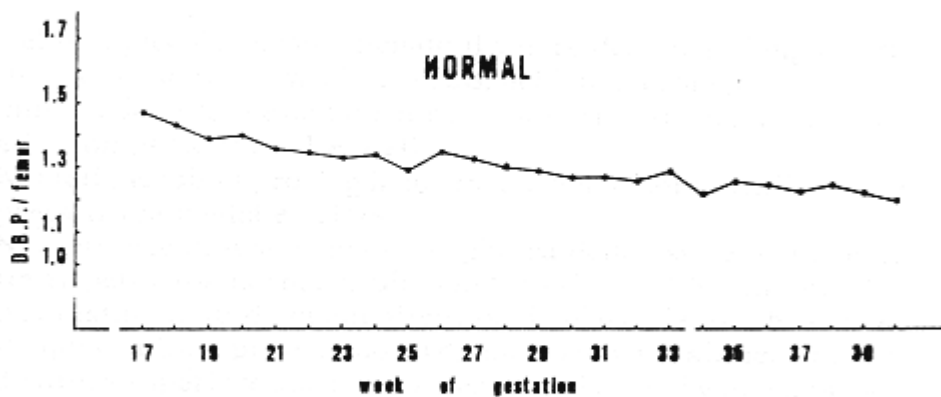


Fig. 1

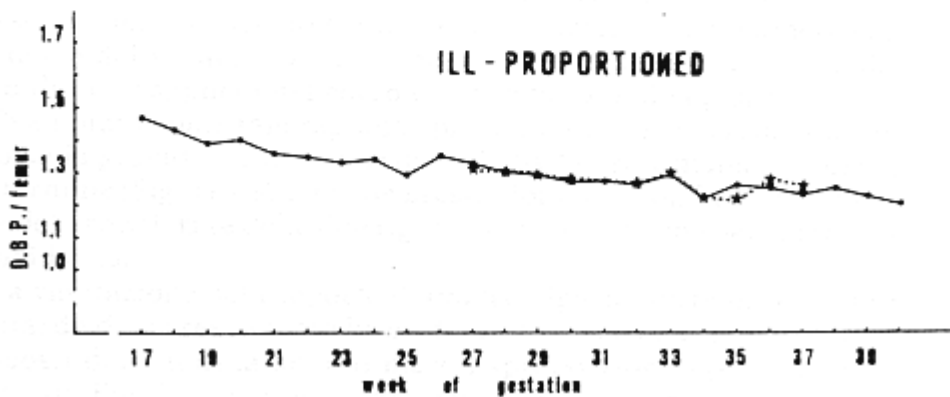


Fig. 2

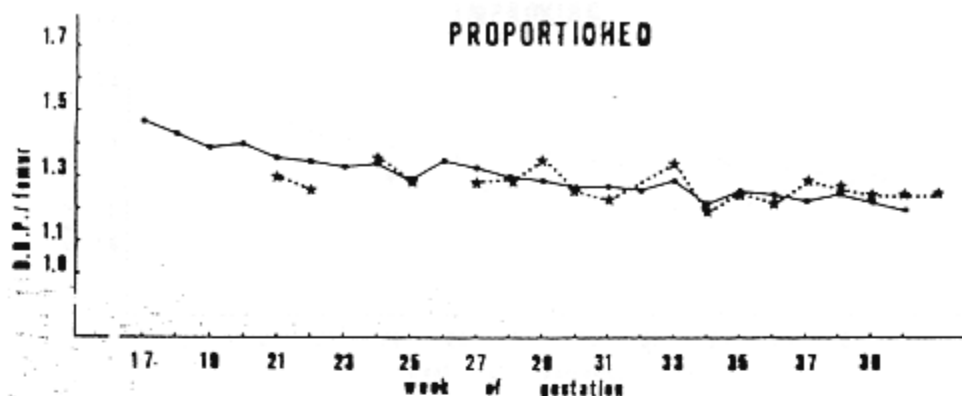


Fig. 3

Nel feto piccolo sproorzionato il valore delle ossa lunghe è risultato compreso tra la media e $-1DS$; nel feto piccolo proporzionato la misura delle ossa è nettamente inferiore rispetto ai feti sproorzionati e compreso tra -1 e $-2DS$.

Nei feti piccoli improving la lunghezza del femore e dell'omero è compresa tra la media e $+1DS$.

Nei feti piccoli worsening la lunghezza delle ossa è nettamente ridotta rispetto alla norma risultando tra -3 e $-4DS$; tali feti sono tuttavia distinguibili da quelli affetti da displasia dello scheletro in quanto questi ultimi presentano un diametro biparietale nella norma o addirittura superiore alla norma, mentre nei piccoli worsening tale parametro è nettamente ridotto.

Si è inoltre valutato, considerando i valori delle nostre curve di accrescimento, il rapporto tra le medie settimanali del diametro biparietale e della lunghezza del femore allo scopo di definire l'andamento di tale rapporto nel corso di gravidanze fisiologiche.

Si è notato come tale rapporto presenti un lieve decremento nell'arco della gravidanza da valori di 1,47 alla 17^a settimana a valori di 1,2 a termine (Fig. 1). Ciò dipende presumibilmente dalla esigua differenza del growth rate delle due figure antropometriche nel corso della gravidanza.

La valutazione del rapporto diametro biparietale/femore nei feti con ritardo di accrescimento ha evidenziato come tale rapporto poco si discosti dalla norma nei feti piccoli sproorzionati (Fig. 2) e proporzionati (Fig. 3), come se la noxa patogena producesse gli stessi effetti su entrambe tali strutture.

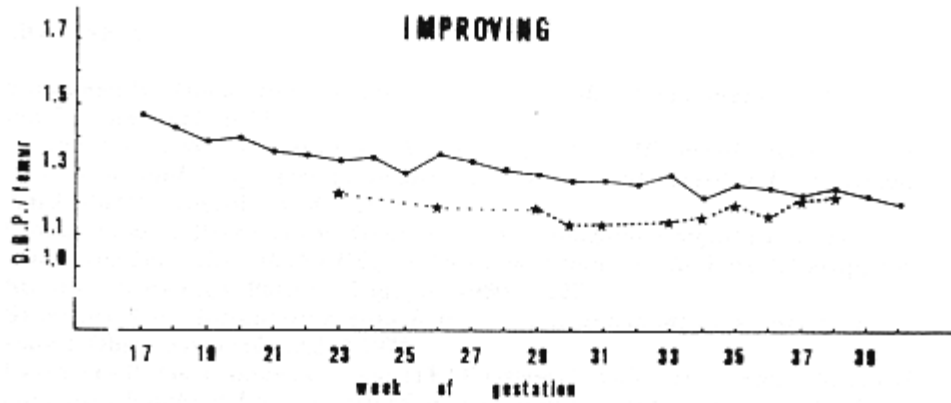


Fig. 4

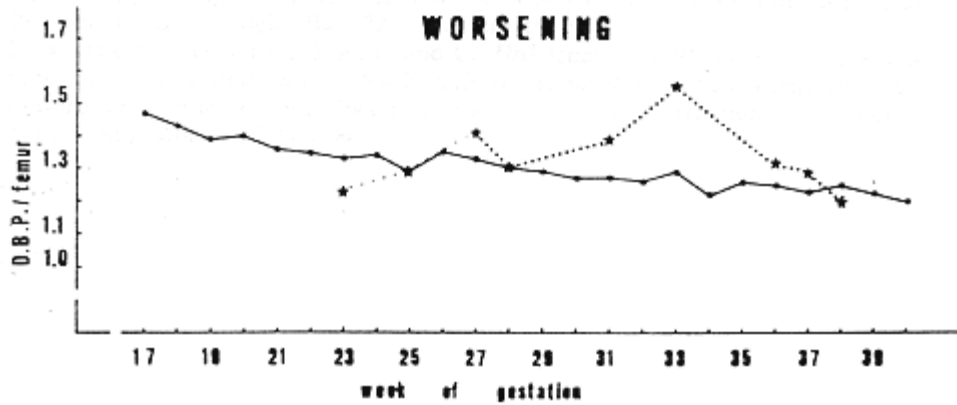


Fig. 5

Nei feti piccoli improving (Fig. 4), tale rapporto risulta inferiore alla norma a dimostrazione di un migliore recupero delle ossa lunghe rispetto al diametro biparietale.

Nei feti piccoli worsening (Fig. 5), il rapporto diametro biparietale/femore si colloca nella maggior parte dei casi al di sopra della norma come per una maggiore compromissione del femore rispetto al diametro biparietale.

Dalle osservazioni relative ai feti piccoli improving e worsening sembra evincersi come le ossa lunghe fetali risultino più sensibili del diametro biparietale alle modificazioni delle condizioni fetali sia in senso migliorativo che peggiorativo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SALVADORI B.: *Tipi di difetto di crescita fetale*, in *I difetti di crescita del feto*, Piccin Editore, 1980, p.57.
- 2) WLADIMIROFF J.W., BLOEMSA C.A., WALLENBURG H.C.S.: *Ultrasonic assessment of fetal head and body sizes in relation to normal and retarded fetal growth*. Am.J.Obstet.Gynecol. 131,857,1978.
- 3) GIORLANDINO C., PAPARELLA P., GENTILI P.: *La valutazione ecografica nel Poor Intrauterine Fetal Growth (P.I.F.G.)*, in *Medicina Fetale*, V Riunione del gruppo di Studio e di Ricerca, Parma 6-7 giugno 1980, p.227.
- 4) SABBAGHA R.E.: *Intrauterine growth retardation antenatal diagnosis by ultrasound*. Obstet.Gynecol. 52,252,1978.
- 5) PAPARELLA P., GIORLANDINO C., GENTILI P., FILIPPINI C.: *Valutazione ecografica di alcune ossa lunghe del feto nei ritardi di accrescimento intrauterino*, in *Medicina fetale*, VI Riunione del gruppo di Studio e di Ricerca, Roma 9-10 aprile 1981.
- 6) PAPARELLA P., GENTILI P., GIORLANDINO C.: *Valutazione ecografica dell'accrescimento del femore e dell'omero del feto*. 60° Congresso della Società Italiana di Ostetricia e Ginecologia, Bari 22-25 ottobre 1980.
- 7) PAPARELLA P., GENTILI P., GIORLANDINO C.: *Utilizzazione delle curve di accrescimento di alcune ossa lunghe fetali nella moderna diagnostica ultrasonica*. 5° Congresso Nazionale della Società per lo studio degli Ultrasuoni in medicina (S.I.S.U.M.), Milano 29-31 1980.