

Atti della sesta Riunione del Gruppo di Studio e di Ricerca in Medicina Fetale
Roma 9-10 Aprile 1981

P. PAPARELLA, C. GIORLANDINO, P. GENTILI, C. FILIPPINI

*Istituto di Clinica Ostetrica e Ginecologica
dell'Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma*

**VALUTAZIONE ECOGRAFICA DI ALCUNE OSSA
LUNGHE DEL FETO NEI RITARDI DI
ACCRESIMENTO INTRAUTERINO**

SOMMARIO

La lunghezza del femore e dell'omero fetali è stata valutata in 163 feti con ritardo di accrescimento intrauterino. I valori ottenuti sono stati inseriti sulle nostre curve di accrescimento delle ossa lunghe fetali. Si è constatato come l'interessamento dell'accrescimento delle ossa lunghe considerate sia diverso a seconda del tipo di ritardo di sviluppo fetale.

The length of fetal femur and humerus had been evaluated in 163 fetuses showing intrauterine growth retardation. The measurements had been compared with our growth curves of fetal long bones. It has been noticed that long bones growth is differently affected according to the kind of fetal growth retardation.

Il deficit di sviluppo intrauterino del feto è oggetto di studio pluridisciplinare. L'approccio ecografico alla diagnostica del "poor intrauterine fetal growth" è uno dei più diffusi, anche se non esente da problematiche. Nelle varie casistiche, infatti, è presente un'alta incidenza di falsi positivi e/o negativi (1,2,3,4). È nota la possibilità che il ritardo di accrescimento del feto si manifesti settorialmente interessando alcuni organi più di altri (5,6).

Scopo del presente lavoro è di stabilire il comportamento della lunghezza del femore e dell'omero in feti affet-

ti da ritardo di sviluppo intrauterino diagnosticato con ecografia.

L'accrescimento intrauterino è stato giudicato patologico in presenza di riduzione di almeno uno dei seguenti parametri ecografici: diametro biparietale (DBP), diametro toracico trasverso (DTT), diametro addominale trasverso (DAT).

Le osservazioni ecografiche sono state effettuate utilizzando un ecotomografo Aloka SSD 250 con sonda multicrostallo lineare a 450 trasduttori di 3,5 MHz, fornito di supporto di memoria digitale e focalizzazione dinamica.

Sono stati individuati 163 feti che presentavano una riduzione di almeno uno dei parametri ecografici considerati (DBP, DTT, DAT) e in essi sono state valutate la lunghezza del femore (157 misurazioni) e dell'omero (129 misurazioni).

La distribuzione nelle varie classi di iposviluppo secondo la nostra classificazione (7) è stata la seguente: a) feto piccolo sproporzionato 19%; b) feto piccolo proporzionato 34%; c) feto piccolo "improving" 38%; d) feto piccolo "worsening" 9%.

Nel feto piccolo sproporzionato la lunghezza del femore e dell'omero è risultata compresa tra la media e la $I^{\wedge}SD$ al di sotto della media (figg. 1e2). Nel feto piccolo proporzionato la lunghezza delle due ossa è nettamente al di sotto rispetto a quella dei feti piccoli sproporzionati e compresa tra la I^{\wedge} e la $II^{\wedge}SD$ al di sotto della media; talvolta si hanno valori inferiori alla $II^{\wedge}SD$ (figg. 3 e 4). Nei feti piccoli "improving" la lunghezza del femore e dell'omero è compresa tra la media e la $I^{\wedge}SD$ al di sopra della media. Tale dato, in feti il cui DBP è notoriamente al di sotto della norma, può pertanto essere utilizzato come indicativo di un'epoca gestazionale corretta (figg. 5 e 6).

Nei feti piccoli "worsening" la lunghezza delle ossa è nettamente ridotta rispetto alla norma ($3-4SD$ al di sotto della media). Tali feti sono tuttavia distinguibili da quelli affetti da displasie dello scheletro in quanto questi ultimi presentano di solito un DBP nella norma o addirittura superiore alla norma, mentre nei piccoli "worsening" il DBP è nettamente ridotto (figg. 7 e 8).

Dai dati riportati si può concludere che:

- a) la lunghezza delle ossa lunghe può essere variamente interessata nei feti con ritardo di accrescimento intrauterino;
- b) nei feti piccoli "improving" la misurazione della lunghezza del femore e dell'omero può costituire un valido ausilio.

ella corretta identificazione dell'epoca gestazionale;
 nei feti piccoli "worsening" la notevole riduzione di lunghezza delle ossa lunghe è espressione di compromissione gravata dello sviluppo fetale.

La misurazione delle ossa lunghe può quindi costituire un parametro utile nella valutazione dell'accrescimento intrauterino del feto.

BIBLIOGRAFIA

- ARIAS F.: The diagnosis and management of intrauterine growth retardation. *Obstet.Gynecol.* 49,293,1977
- CRANE J.P.,KOPTA M.M.,WELT S.I.,SAUVAGE J.P.: Abnormal fetal growth patterns:ultrasonic diagnosis and management, *Obstet.Gynecol.* 50,205,1977
- QUEENAN J.T.,KUBARYCH SF.,COOK L.N.,ANDERSON G.D.,GRIFFIN L.P.: Diagnostic ultrasound for detection of intrauterine growth retardation, *Am.J.Obstet.Gynecol.* 124,865,1976
- WHETHAM J.C.G.,MUGGAH H.,DAVIDSON S.: Assessment of intrauterine growth retardation by diagnostic ultrasound, *Am. J.Obstet.Gynecol.*125,577,1976
- ROSSO P.,WINICK M.: Intrauterine growth retardation.A new systematic approach based on the clinical and biochemical characteristics of this condition. *J.Perinat.Med.* 2,147, 1974
- NAEYE R.L.,BLANC W.,PAUL C.: Effects of maternal malnutrition on the human fetus. *Pediatrics* 52,494,1973
- GIORLANDINO C.,PAPARELLA P.,GENTILI P.:La valutazione ecografica del P.I.F.G., Quinta Riunione del Gruppo di Studio e di ricerca in Medicina Fetale, Parma 6-7 giugno 1980.

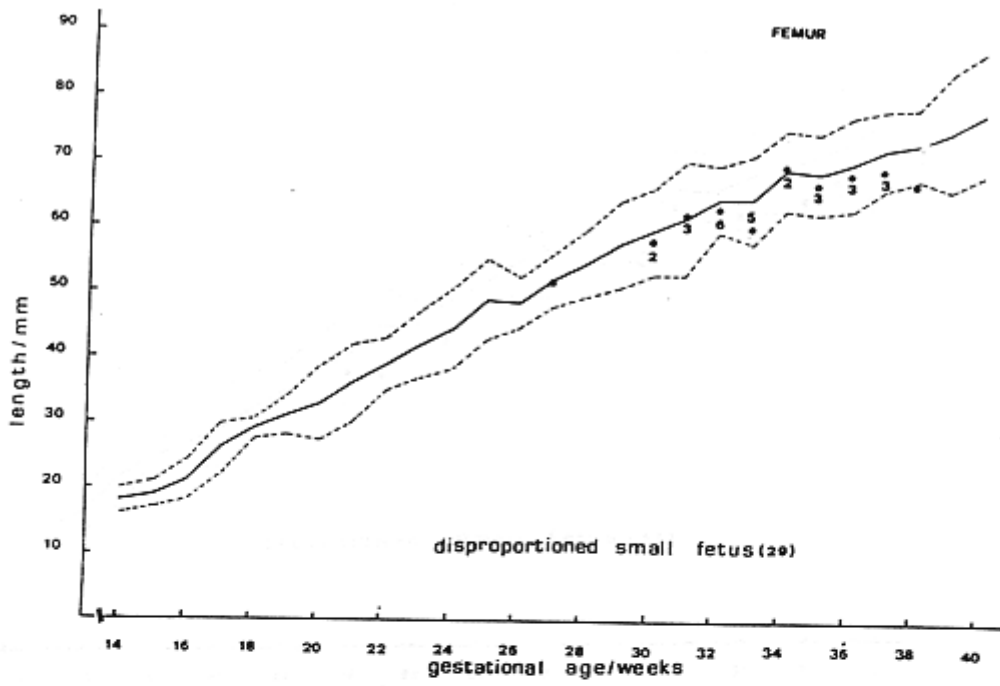


Fig. 1

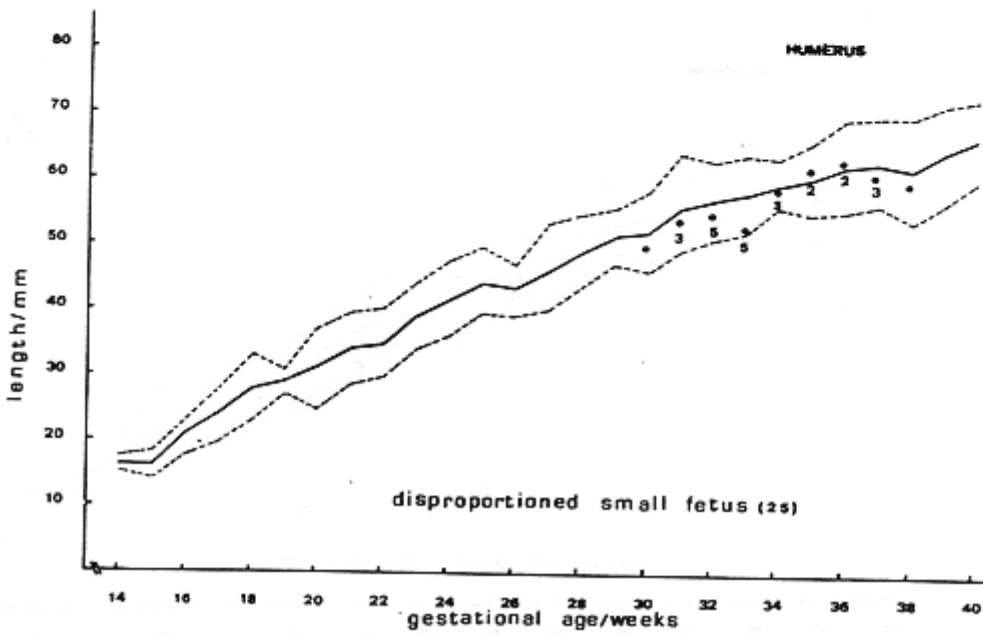


Fig. 2

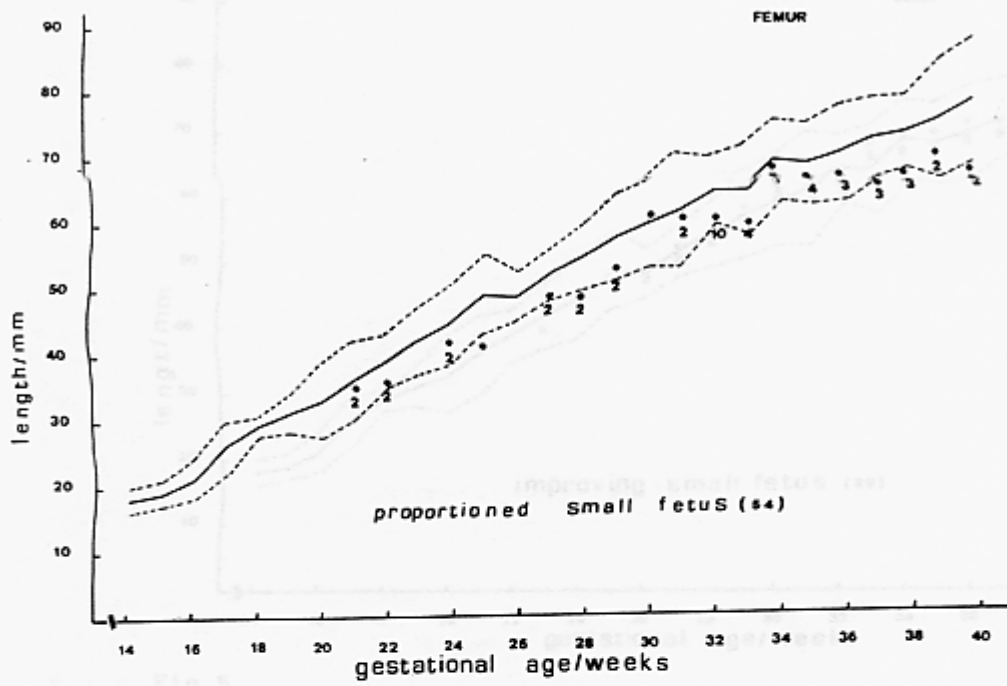


Fig.3

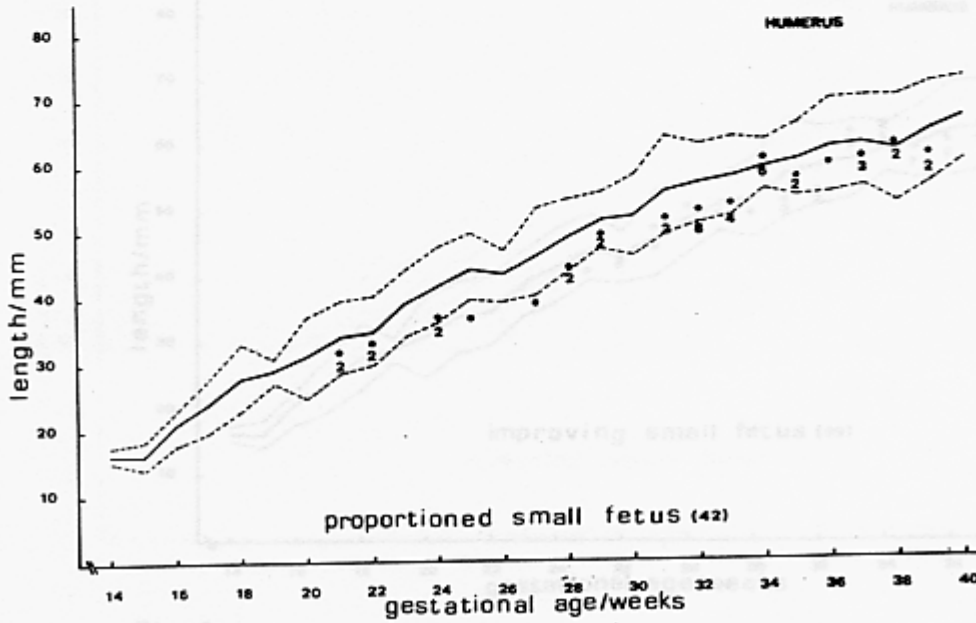


Fig.4

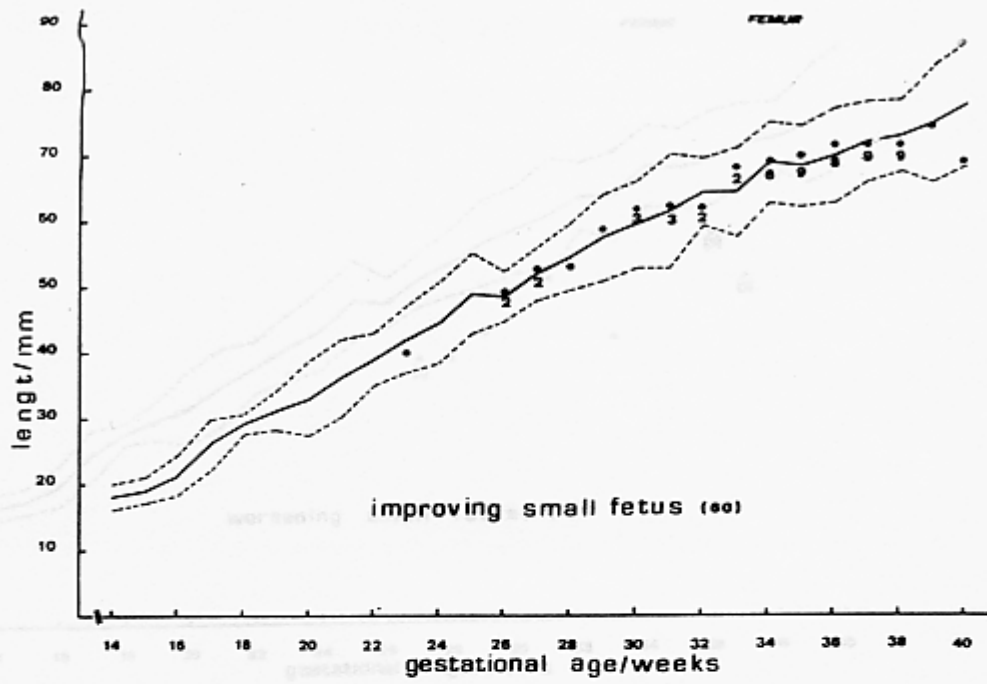


Fig.5

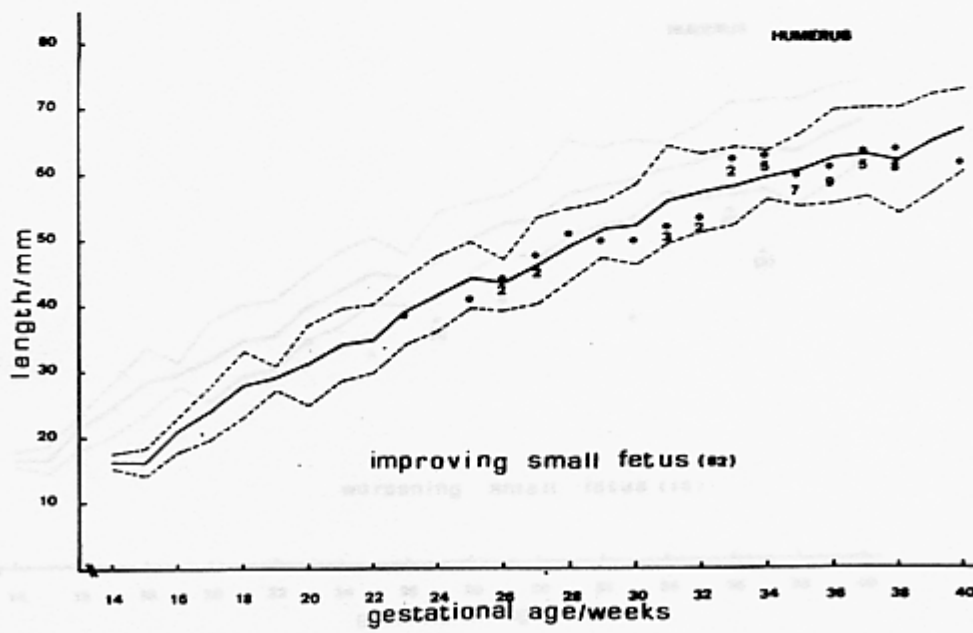


Fig.6

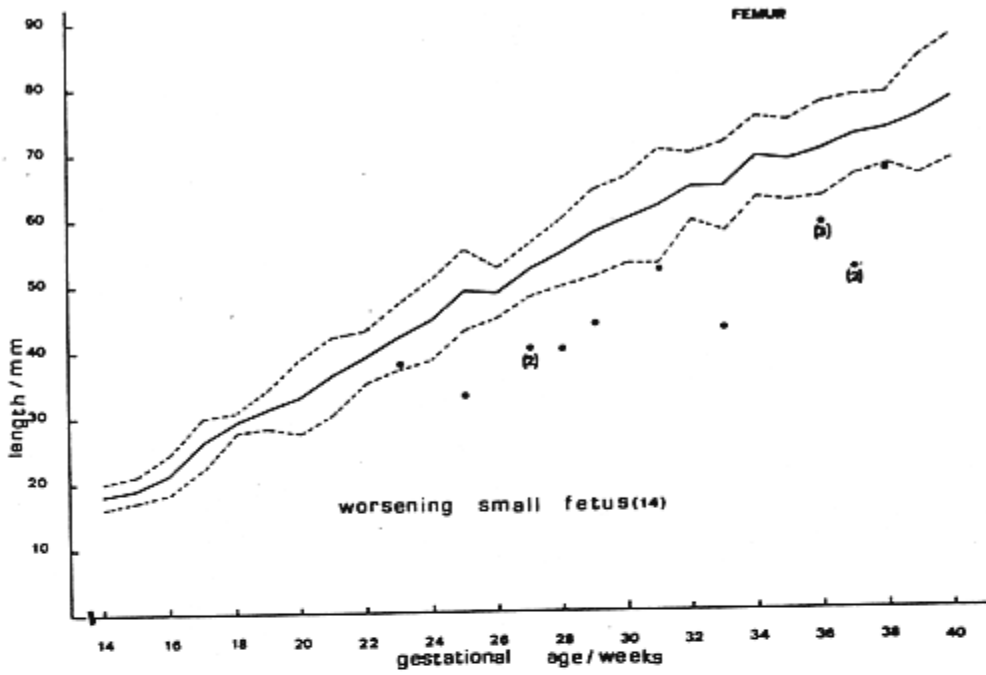


Fig.7

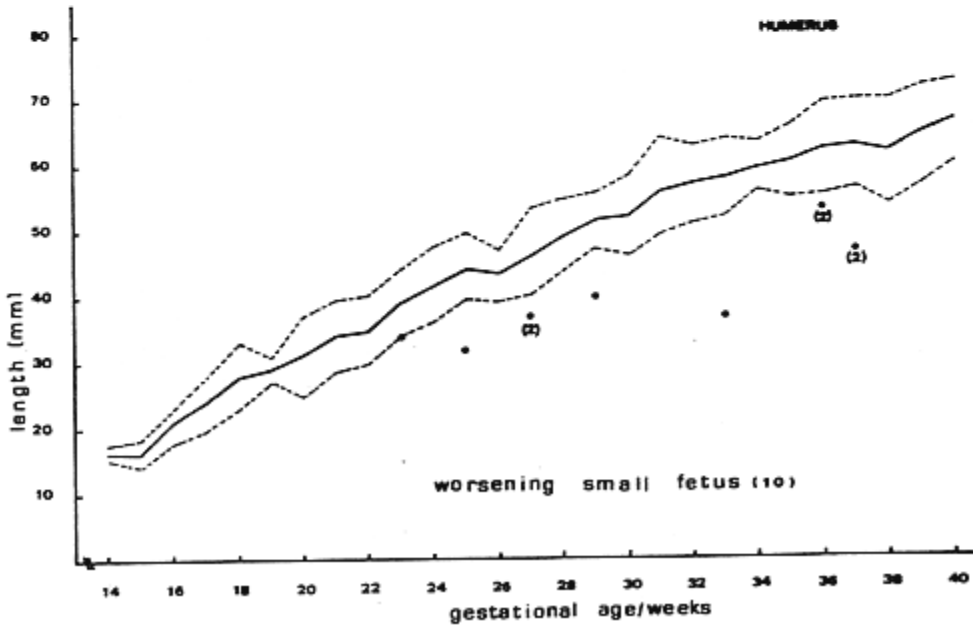


Fig.8