

CONCLUSIONI

Basandoci sull'esperienza di 14 anni di pratica della psicoprofilassi e sul notevole numero di donne seguite (3462) pensiamo di sottolineare l'importanza ed il valore di tale metodica.

La sua affermazione, cui ci sentiamo in parte di aver contribuito, sembra poggiare sul diverso modo con cui le donne sono state indotte a considerare ed a vivere la gravidanza ed il parto ed anche sulla modificazione dell'atteggiamento di tutto il personale ostetrico.

La migliore conoscenza della problematica psicologica della gestante, che la psicoprofilassi ha reso necessaria, ha in definitiva umanizzato ogni rapporto interpersonale e soprattutto la sala da parto ed ha contribuito notevolmente a ridurre la patologia ostetrica.

RIASSUNTO

Vengono riferite l'esperienza di 14 anni di preparazione psicoprofilattica al parto eseguita nella Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università di Padova. I risultati ottenuti sottolineano l'importanza ed il valore di tale metodica che è riuscita a modificare oltre all'atteggiamento della gestante, della classe medica e paramedica, anche la fisiopatologia del parto.

BIBLIOGRAFIA

1. Cerutti R., Bruni R.: *Attual. Ost. Gin.* XI, 713; 1965. - 2. Cerutti R., Bruni R.: *Attual. Ost. Gin.* XI, 937; 1965. - 3. Cerutti R., Bruni R., Lago E.: *Agg. Ost. Gin.* IV, 5/6, 186; 1971.

L'alfa-fetoproteina plasmatica nella gravidanza normale e patologica

P. GRELLA, A. ROS, F. MANGANELLI e G. CERRUTI

Il monitoraggio biochimico della gravidanza a rischio si è arricchito recentemente di un nuovo parametro: la determinazione dell'alfa-fetoproteina nel plasma materno ed anche nel liquido amniotico.

Numerose ricerche hanno chiarito le caratteristiche chimico-fisiche di tale sostanza (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

L'origine dell'alfa-fetoproteina nel plasma materno non è ancora completamente definita. L'ipotesi più verosimile è che provenga dal feto e che passi alla madre sia per via placentare che amniotica. Riguardo alla sede di produzione, è stato dimostrato mediante autoradiografia che nel feto umano il fegato ed il

2ª Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università di Padova (Dir. Prof. A. Onnis).

sacco vitellino, ma non la placenta, sono capaci di sintetizzarla (^{19, 20, 21}).

La significativa correlazione fra livelli materni e fetali e il gradiente (da 300 a 600 volte) fra i due comparti è a favore dell'origine fetale (¹³). Tuttavia non è esclusa, almeno in parte, l'origine materna.

Il metodo radioimmunologico ha consentito la dimostrazione di piccole quantità di alfa-fetoproteina anche nel siero di soggetti adulti sani (^{11, 15, 16}).

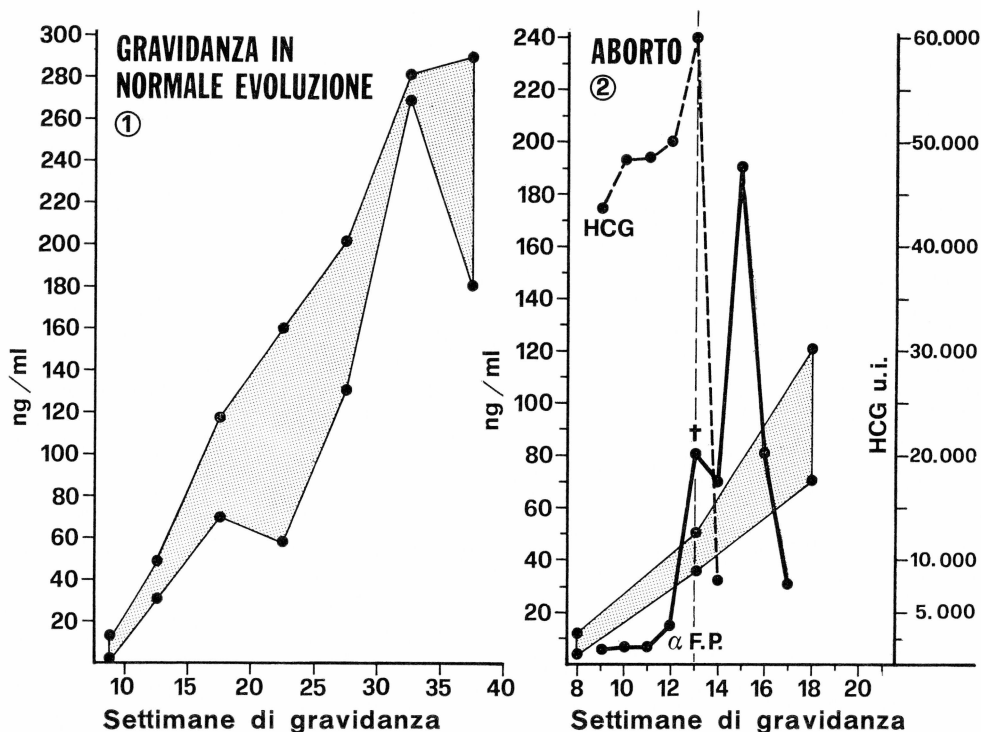


FIG. 1 - Gravidanza in normale evoluzione. Il livello plasmatico di alfa-feto proteina tende a diminuire nelle ultime settimane di gravidanza.

FIG. 2 - Aborto. In questo caso la morte dell'embrione evidenziata mediante ultrasuoni è stata preceduta dall'aumento improvviso dell'alfa fetoproteina plasmatica materna mentre i valori di HCG sono rimasti elevati per un'altra settimana.

È possibile che la donna gravida produca una maggiore quantità di alfa-fetoproteina rispetto ai soggetti non gravidi; in altre parole si attenuerebbe, per opera di un fattore placentare ignoto, la repressione del gene fetale responsabile della sintesi dell'alfa-fetoproteina (¹⁷) analogamente a quanto avviene nelle neoplasie primitive del fegato, nelle epatiti gravi e nella cirrosi (¹⁹).

Secondo l'ipotesi di Jacob e Monod (²²) la biosintesi dell'alfa-fetoproteina nell'adulto sano sarebbe inibita dall'azione di un agente repressore sul gene responsabile della sua produzione.

Che la gravida possa produrre considerevoli quantità di alfa-fetoproteina sarebbe anche confermato dall'alta concentrazione trovata in un caso di mola vescicolare, in cui la produzione fetale è da ritenere trascurabile (²³).

L'alfa-fetoproteina aumenta durante la gravidanza fino alla 32^a settimana, per

poi rimanere più o meno costante; dopo il parto diminuisce progressivamente, con una vita media intorno ai 5 giorni (^{13, 20, 23}). La concentrazione plasmatica fetale diminuisce già a partire dalla 13^a settimana, per variazione del rapporto fra sintesi e massa circolante, mentre in realtà la sintesi fetale comincia a diminuire solo alla 32^a settimana (¹⁸).

Sulla scorta di questi dati della letteratura la determinazione del livello pla-

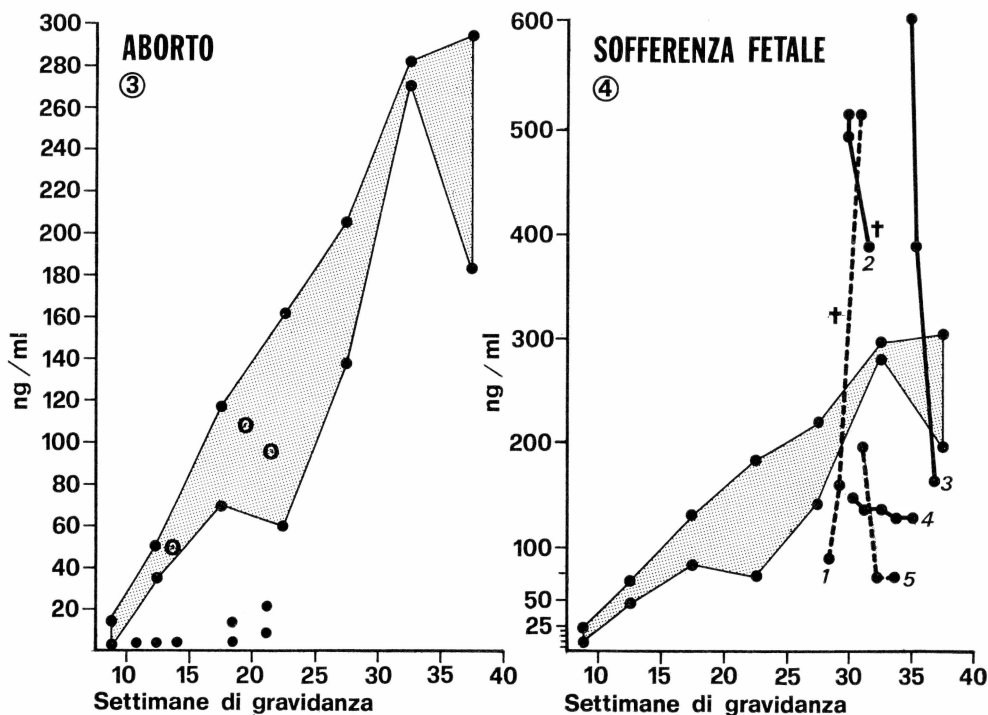


FIG. 3 - Minaccia d'aborto. I valori molto bassi si riferiscono a casi che sono esitati in aborto; i valori compresi nell'area normale si riferiscono a gravidanze che sono poi proseguite fisiologicamente.

FIG. 4 - Sofferenza fetale. Caso N. 1: isoimmunizzazione Rh con morte intrauterina. Caso N. 2: morte intrauterina da grave insufficienza placentare. Caso N. 3: insufficienza placentare grave risolta con taglio cesareo per sofferenza fetale acuta. Caso N. 4: e 5: insufficienza placentare con nascita di feti di basso peso.

smatico dell'alfa-fetoproteina potrebbe costituire un valido elemento prognostico delle condizioni fetali.

Accanto al livello plasmatico di HPL e di progesterone (indici esclusivamente placentari) e alla estrioluria (indice dell'unità feto-placentare) sarebbe utile disporre di un parametro di prevalente origine fetale, come l'alfa-fetoproteina promette di essere.

MATERIALE E METODI

Sono state seguite 59 donne gravide a vario rischio ed in vari stadi della gravidanza per un totale di 174 determinazioni radioimmunologiche col metodo del doppio anticorpo.

Sono stati usati i reattivi ed il metodo del kit fornito dai laboratori Dianabot di Tokyo.

Il sangue è stato prelevato con siringa eparinata; il plasma, separato per centrifugazione, è stato conservato a -20°C fino al momento dell'esame. Ogni misura è stata eseguita in doppio.

RISULTATI

Nelle gravidanze in normale evoluzione e conclusesi con la nascita di un feto sano l'alfa-fetoproteina aumenta gradatamente fino alla 34^a settimana. I risultati da noi ottenuti sono analoghi a quelli riportati da altri AA. (²³, ¹⁷, ²⁴). In sette casi di gravidanza conclusasi poi con aborto l'alfa-fetoproteina ha presentato valori nettamente inferiori quando ancora il livello plasmatico ed urinario di HCG era nella norma. Al contrario in altrettanti casi di minaccia di aborto risoltosi favorevolmente i valori di alfa-fetoproteina rientravano sempre nella norma.

In alcuni casi seguiti longitudinalmente è stato possibile dimostrare, come descritto da Seppälä e Rooslahti (¹⁷), il brusco e notevole aumento del livello plasmatico materno di alfa-fetoproteina immediatamente precedente alla morte del prodotto del concepimento, seguito da una successiva caduta.

È da notare che questo picco dell'alfa-fetoproteina nel circolo materno nella nostra casistica ha preceduto in media di una settimana la caduta dei valori di gonadotropina corionica.

Nella insufficienza placentare cronica di tipo nutrizionale l'alfa-fetoproteina presenta valori inferiori alla norma e si osserva alla nascita di feti piccoli per la data.

Nella sofferenza fetale da grave insufficienza placentare o da isoimmunizzazione Rh si verifica costantemente un aumento dei livelli materni di alfa-fetoproteina e la morte fetale è sicura se si superano valori di 1000 nanogrammi/ml.

CONCLUSIONI

Da quanto annunciato nella premessa e dai risultati ottenuti è verosimile affermare che essendo l'alfa-fetoproteina di origine prevalentemente, se non esclusivamente, fetale il suo livello nel plasma materno rispecchia anzitutto abbastanza fedelmente la velocità di sintesi nei tessuti fetali.

Il riscontro di valori inferiori alla norma indica perciò una sofferenza embrio-fetale che si manifesta anche con la diminuita attività metabolica biosintetica delle proteine e che clinicamente può esitare in aborto o in scarso sviluppo corporeo fetale.

L'improvviso e notevole aumento dell'alfa-fetoproteina nel plasma materno potrebbe essere dovuto ad una aumentata produzione da parte dei tessuti fetali « sofferenti », ma più verosimilmente alla liberazione di grandi quantità di proteine per fenomeni di citolisi fetale.

L'alfa-fetoproteina contenuta nel compartimento fetale ed amniotico passerebbe massivamente nel circolo materno.

Benché siano preliminari, i risultati da noi ottenuti indicano che la determinazione dell'alfa-fetoproteina nel plasma materno fornisce un'utile informazione sullo stato di salute del feto.

RIASSUNTO

In 59 gravide la determinazione dei livelli plasmatici di alfa-fetoproteina indica che è possibile con tale metodo stabilire la prognosi della minaccia di aborto, valutare lo stato di trofismo del feto e prevedere l'imminente morte intrauterina.

BIBLIOGRAFIA

1. Spiiro R. G.: *J. Biol. Chem.* 235, 2860, 1960. - 2. Deutsch H. F.: *J. Biol. Chem.* 208, 669, 1954. - 3. Spiiro R. G.: *J. Biol. Chem.* 238, 644, 1963. - 4. Spiiro R. G., Spiiro M. J.: *J. Biol. Chem.* 237, 1507, 1962. - 5. Pedersen K. O.: *J. Phys. Colloid Chem.* 51, 164, 1947. - 6. Rouslahti E., Seppälä M.: *Int. J. Cancer* 7, 218, 1971. - 7. Nishi S.: *Cancer Res.* 30, 2507, 1970. - 8. Gitlin D., Boesman M.: *J. Clin. Invest.* 45, 1826, 1966. - 9. Oshiro Y., Eylar E. M.: *Arch. Biochem. Biophys.* 127, 476, 1968. - 10. Rouslahti E.: *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 27, Suppl. 116, 57, 1971. - 11. Hirai H., Nishi S.: *Prot. Biol. Fluids* - Proc. 18th Am. Coll. Bruges Amsterdam 1970. - 12. Masopust J., Tomasova H.: Ibidem. - 13. Seppälä M., Rouslahti E.: *Am. J. Obst. Gynec.* 112, 208, 1972. - 14. Purves L. R., Geddes E. W.: *Lancet* 1, 47, 1972. - 15. Rouslahti E., Seppälä M.: *Int. J. Cancer* 8, 374, 1972. - 16. Seppälä M., Rouslahti E.: *Lancet* 1, 375, 1972. - 17. Seppälä M., Rouslahti E.: *Am. J. Obst. Gynec.* 115, 48, 1973. - 18. Gitlin D., Boesman M.: *J. Clin. Invest.* 46, 1010, 1967. - 19. Bull. W. H. O.: 43, 309, 1970. - 20. Gitlin D., Boesman M.: *J. Clin. Invest.* 45, 1829, 1966. - 21. Gitlin D., Boesman M.: *Comp. Biochem. Physiol.* 21, 327, 1967. - 22. Jacob F., Monod J.: *J. Mol. Biol.* 3, 318, 1961. - 23. Ishiguro T., Nishimura T.: *Am. J. Obst. Gynec.* 116, 27, 1973. - 24. Desole E., Dichiarà F., Franzolini F., Vernotti B.: Atti Simposio « La Biochimica in Ostetricia » Treviso 1974.

Significato e valutazione critica dei vari parametri dell'esame seminale e loro utilità nella diagnostica della sterilità maschile

A. ROS, G. DOLCETTA e V. AZZINI

INTRODUZIONE

L'importanza dell'esame seminale nello studio della coppia sterile deriva dal fatto che la percentuale delle cause relative ai partners maschili si aggira attorno al 35-40%, arrivando per qualche AA. addirittura al 60% ⁽¹⁾.

Secondo la nostra esperienza riteniamo essenziale eseguire una visita andrologica contemporaneamente all'esame seminale per non trovarci di fronte ad uno spermioγραμμα gravemente alterato senza avere notato, magari, una anomalia facilmente obiettivabile dell'apparato genitale del paziente, in grado di spiegare il corrispondente quadro seminale che, privo di tale rapido e semplice esame obiettivo, può orientarci in una direzione errata.

I campioni del seme devono essere valutati da una persona che abbia l'espe-

^{2a} Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università di Padova (Direttore prof. A. Onnis).