

# APPLICAZIONE CLINICA DEI POTENZIALI EVOCATI CEREBRALI IN NEONATOLOGIA

G.A. Chiarenza \* L. A. Magni \*\*

\* Istituto di neuropsichiatria infantile Università Studi Milano

\*\* Divisione di pediatria e terapia intensiva USSL68-RHO

La valutazione precoce di un danno neurologico e la sua evoluzione nel neonato, in epoca perinatale, sono importanti sia ai fini diagnostici che terapeutici. La metodica che consente l'esplorazione funzionale dei recettori sensoriali, delle vie nervose e delle aree cerebrali è quella dei potenziali evocati cerebrali (PE)<sup>(1)</sup>. Essi sono la risposta elettrica cerebrale a stimoli visivi, uditivi, elettrici. I criteri che fanno di questa metodica uno strumento di indagine clinica sono i seguenti: il metodo dei PE non è complesso da un punto di vista tecnico sia per il livello delle apparecchiature che per il livello di training richiesto all'operatore; non è una tecnica invasiva e non comporta fastidio o rischio per il neonato; i PE sono applicabili a quelle popolazioni di pazienti per le quali i test alternativi comportamentali sono inadeguati<sup>(2)</sup>; ed hanno una limitata variabilità che permette la formazione di dati normativi ed il riconoscimento di risposte patologiche.

L'impiego estensivo di questo metodo in terapia intensiva neonatale ha dimostrato che i PE sono validi indici dello stato neurofunzionale del neonato normale ed a rischio, poiché risentono sensibilmente delle condizioni fisiologiche anormali ed il tempo di normalizzazione delle risposte è proporzionale al danno cerebrale<sup>(3)</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Clinical application of cerebral evoked potentials in pediatric medicine. G.A. Chiarenza e D. Papakostopoulos (Eds.) Excerpta Medica. Elsevier Amsterdam 1982.
- 2) Chiarenza, G.A., Oriani, S., Console, V., Marca, L., Acquistapace, V., D'Ambrosio, G.M., Bindelli, D.R., Diasio, G. e Guareschi Cazzullo, A. Elettrofisiologia clinica del sistema uditivo in neonati pretermine e a termine a rischio durante il primo anno di vita. In: V. Rossolini (Ed.). Primo anno di vita: organizzazione e sviluppo della patologia neuropsichica. Offset Stampa, Fano, 1984, pp. 448-455.
- 3) Chiarenza, G.A., Console, V., Airaghi, M., Oriani, S., Acquistapace, V., D'Ambrosio, G.M., Bindelli, D.R., Moro, F. e Diasio, G. Brainstem acoustic evoked potentials in preterm and fullterm newborns. A follow-up study. In: G.A. Chiarenza e D. Papakostopoulos (Eds.). Clinical Application of Cerebral Evoked Potentials in Pediatric Medicine. Excerpta Medica, Amsterdam, 1982, pp. 363-378.