

ALI DI SCORTA: un'iniziativa a favore del bambino maltrattato
Resoconto del Congresso di Assisi

Il trauma cranico in età pediatrica

Nei giorni 10-13 Maggio 2001 si è tenuta, presso la suggestiva cornice offerta dalla città di Assisi e grazie anche al sostegno dell'associazione "Ali di Scorta", la Consensus Conference on Pediatric Neurosurgery sul trauma cranico pediatrico, organizzata dal Prof. Di Rocco e dal Dr. Velardi, che ha visto riuniti i maggiori esperti mondiali del settore. Nei tre giorni del congresso sono stati dibattuti tutti i principali aspetti fisiopatologici e clinici di questa importante condizione morbosa, che è gravata, ancora oggi, di elevata mortalità e morbilità. Nei paesi occidentali, infatti, la patologia traumatica rappresenta la causa più frequente di morte nella fascia di età compresa tra 0 e 14 anni, ed è responsabile di lesioni neurologiche spesso invalidanti nei bambini sopravvissuti, con costi sociali ed affettivi enormi per la collettività e le famiglie colpite. Negli Stati Uniti ogni anno si registrano circa 600.000 accessi al pronto soccorso per trauma cranico pediatrico e circa 95.000 bambini sono ricoverati per tale patologia, per una spesa sanitaria di circa 1 bilione di dollari/anno. Fortunatamente circa il 90% dei casi di trauma cranico pediatrico non è gravato da lesioni cerebrali importanti, mentre il restante 10% è caratterizzato da lesioni endocraniche che, spesso, richiedono un intervento neurochirurgico immediato o, comunque, l'assistenza in terapia intensiva pediatrica. Nel caso del trauma cranico grave la mortalità può variare, in base alle diverse casistiche ed alle diverse realtà sociali, dal 15 al 30%, mentre gli esiti neurologici a distanza possono essere caratterizzati da una grave disabilità fino ad uno stato vegetativo persistente, fortunatamente poco frequente in età pediatrica. In Italia non esistono delle casistiche aggiornate riguardo l'incidenza di tale patologia, in quanto i dati dell'ISTAT, riferiti a tale condizione morbosa, sono fermi al 1994. Comunque, dati recenti della letteratura riferiscono che circa 3 bambini su 10 sono trasportati in pronto soccorso per un trauma cranico ed 1 bambino ogni 600 nati muore in conseguenza di un trauma cranico grave. Tale condizione morbosa colpisce più frequentemente i bambini rispetto alle bambine, in conseguenza delle diverse attività sociali e sportive dei primi. La causa più comune di trauma cranico è rappresentata dagli incidenti automobilistici, in cui i bambini sono coinvolti come occupanti del veicolo o sono investiti come pedoni o ciclisti. Nella fascia di età sopra i 14 anni, invece, la causa più frequente è rappresentata dagli incidenti motociclistici, anche se la recente istituzione del casco sta conseguendo dei risultati molto importanti nel limitare i danni cerebrali. Altre cause importanti sono rappresentate dagli incidenti domestici e dalle cadute, mentre i casi di bambino maltrattato sono relativamente pochi, a differenza degli Stati Uniti. Il trauma cranico è responsabile di un danno cerebrale primario (che si realizza al momento dell'impatto) e di un danno cerebrale secondario, che dipende da una serie di reazioni biochimiche, molecolari e neuroormonali che determinano la morte dei neuroni, a distanza



dal trauma. La prognosi dei bambini con trauma cranico dipenderà strettamente dalla natura e dalla estensione del danno neurologico primario e dalla efficacia dei diversi trattamenti per prevenire e/o limitare il danno cerebrale secondario. Purtroppo l'unica possibilità per limitare il danno primario è rappresentata dalla prevenzione, per cui assume un'importanza fondamentale la diffusione e la conoscenza di tutti i presidi fondamentali per la protezione dei bambini, sia nell'ambiente domestico che, soprattutto, quando trasportati in automobile. Da una nostra recente indagine, condotta su 30 bambini con trauma cranico grave coinvolti in incidenti automobilistici, abbiamo appurato che solo 3 di essi erano legati alle cinture di sicurezza e solo 2 erano fissati al seggiolino, per cui è evidente quanto ancora ci si debba impegnare nel diffondere le più elementari misure di prevenzione e di sicurezza. La prevenzione ed il trattamento del danno cerebrale secondario, invece, possono giovare di tutta una serie di interventi da attuare sia al momento dell'incidente che nella successiva fase del trattamento ospedaliero. Nel primo caso assume importanza fondamentale una adeguata assistenza al bambino traumatizzato sulla scena stessa dell'incidente, dove, mediante l'intervento di personale qualificato, si possano ridurre il più possibile i danni causati da alcune complicanze precoci, come l'ipossia e l'ipotensione post-traumatiche. Purtroppo ancora oggi, e non solo in Italia, la gran parte dei bambini con trauma cranico grave non è gestita

in maniera adeguata sulla scena dell'incidente, poiché solo il 40% di essi viene intubato precocemente e stabilizzato dal punto di vista emodinamico, con ovvie ripercussioni sullo stato di ossigenazione cerebrale e di perfusione periferica. La conoscenza di queste complicanze post-traumatiche precoci, associata ad un loro adeguato trattamento, nonché un pronto trasferimento del bambino verso un centro ospedaliero dotato di un servizio di neurochirurgia infantile ("scoop and run" degli autori anglosassoni) ha permesso di ridurre, negli Stati Uniti, la mortalità del 40% negli ultimi venti anni. Purtroppo la realtà italiana è lungi dall'essere soddisfacente. Un nostro studio recente, condotto sui bambini della regione Lazio con trauma cranico grave, ha evidenziato come, sia il trattamento iniziale che i tempi di trasferimento dei bambini dagli ospedali periferici al nostro centro, siano poco adeguati alla gravità di tale condizione morbosa. Infatti i tempi medi di ingresso sono stati superiori alle quattro ore, mentre il tempo trascorso dal momento del trauma all'intervento neurochirurgico (il più delle volte salvavita), è stato di circa quattro ore e mezzo. Sebbene i nostri dati siano riferiti ad un solo centro riteniamo, comunque, che il management iniziale del bambino con neurotrauma, almeno nella nostra regione, sia inadeguato e che sia necessario attuare tutta una serie di interventi, preventivi e terapeutici, per migliorare tale situazione. Infatti, parafrasando le parole di un collega francese, ci sentiamo di affermare che migliorare la qualità dell'assistenza al

bambino traumatizzato sulla scena dell'incidente deve rappresentare il "first goal", l'obiettivo principale dei prossimi anni. In conclusione la prognosi dei bambini con trauma cranico può essere migliorata dalla conoscenza dei più importanti fattori di rischio legati a tale patologia, nonché dalla attuazione di algoritmi terapeutici da applicare nei centri di neurochirurgia e di terapia intensiva pediatrica, in accordo con linee guida internazionali standardizzate. Infatti una corretta stabilizzazione e sedazione, un accurato monitoraggio della pressione intracranica e della ossigenazione cerebrale, la profilassi delle crisi convulsive post-traumatiche, un costante monitoraggio della temperatura corporea, un rigido controllo metabolico, sono tutte procedure che hanno permesso di migliorare, negli ultimi anni, la prognosi dei bambini con trauma cranico, riducendo sia i danni neurologici a distanza che la mortalità, legate a tale patologia.

Se l'aggiornamento medico spetta alle istituzioni ed agli stessi operatori sanitari, alla Società compete il compito di informare e di assicurare tutte le misure preventive che possano ridurre l'incidenza dei traumi cranioencefalici. In questa direzione le associazioni laiche, come Ali di Scorta ha dimostrato contribuendo all'organizzazione del convegno di Assisi, possono avere un ruolo estremamente interessante

Dott. Antonio Chiaretti
Terapia Intensiva Pediatrica
Policlinico "A. Gemelli", Roma.