

STUDIO CREATKIDS: dati preliminari del Trauma Center Pediatrico della Lombardia

I. Pelliccioli, F. Ferrari, M. Nacoti, F. Fazzi, G. Carrara, G. Bertolini, E. Bonanomi

• Anestesia e Rianimazione 5, ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo
° Laboratorio Epidemiologia Clinica, Istituto di Ricerche farmacologiche Mario Negri IRCCS, Ranica (Bergamo)

Introduzione

Il trauma cranico (TC) moderato severo è tra le cause più frequenti di disabilità acquisita e morte in ambito pediatrico e richiede il ricovero in Terapia Intensiva Pediatrica (TIP). Dal 2012 Regione Lombardia ha indicato l'Ospedale Papa Giovanni XIII di Bergamo centro di III° livello per la gestione del trauma cranico pediatrico. Nel Marzo 2015 la nostra TIP, già membro del gruppo GIVITI, ha deciso di aderire a CREATKIDS versione pediatrica dello studio CREATIVE (Collaborative Research on Acute Traumatic brain Injury in intensive care medicine in Europe) che rappresenta il maggiore progetto di studio Europeo sul trauma cranico pediatrico iniziato il 1° Ottobre 2013 e conclusosi il 31 Marzo 2019.

Obiettivi

CREACTKIDS è uno studio osservazionale di ricerca comparativa che si propone di:

- ◆ descrivere l'epidemiologia del trauma cranico pediatrico moderato-severo
- ◆ costruire un modello prognostico che permetta di predire l'outcome a breve e lungo-termine
- ◆ verificare l'outcome con Follow-up
- ◆ identificare gli interventi terapeutici più efficaci nel trattamento del trauma cranico pediatrico
- ◆ identificare i fattori che ottimizzano la performance di una TIP

Materiali e Metodo

CreackKids utilizza il sistema computerizzato di raccolta dati di PROSAFE. Tra Ottobre 2013 e Marzo 2019 sono stati arruolati più di 600 pazienti pediatrici (0-16 anni) con trauma cranico e Glasgow Coma Scale (GCS) <14. Nel database vengono raccolte tutte le informazioni del trauma dalla fase pre-trattamento sino alla dimissione dalla TIP. Ai genitori viene somministrato un primo gruppo di questionari (T0) per avere informazioni del pz riguardanti temperamento, emotività, disturbi del sonno o del comportamento prima del trauma. Per i pazienti sopravvissuti e dimessi dalla TIP, è previsto un Follow-up che comprende una prima valutazione telefonica a cinque mesi e una visita ambulatoriale a sei mesi con somministrazione di questionari ai genitori e attività al computer (CreackKids Toolbox) per i pz con età > 6 aa. Viene inoltre somministrato un questionario sul percorso riabilitativo.

Risultati

Da Marzo 2015 a Dicembre 2018 sono stati ammessi nella TIP di Bergamo 2108 pazienti, 85 (4%) per trauma cranico con GCS < 14. Degli 85 pz eleggibili sono stati arruolati nello studio 76 pz, che, in base all'età, erano così distribuiti: 3 pz <1aa, 23 pz 1-5 aa, 21 pz 6-10aa, 29 pz 11-16; il 63% erano maschi; 24 pz (31%) erano politrauma; 57 pz (75%) provenivano dal nostro pronto soccorso, 18 pz (23%) da altri ospedali. Il 93% dei pz presentava trauma cranico chiuso causato da incidente della viabilità o da precipitazione. In un caso del gruppo con età < 1aa, il trauma era dovuto a Shaken baby Syndrome. In 47 pz (61%) la lesione prevalente era il danno focale, in 15 pz (19%) il danno era diffuso. Nella Tabella 1 sono riportate alcune caratteristiche dei 76 pz.

	< 1 aa	1-5 aa	6-10 aa	11-16 aa	Pz. Tot
N. pz.	3	23	21	29	
Evacuazione ematoma		5	4	1	10 (1,3%)
Craniectomia Decompressiva		4	3	2	9 (11,8%)
GCS < 8	1	5	3	3	12 (1,6%)
Intubazione > 24 h	1	7	11	7	26 (34,2%)
Monitoraggio PIC	3	5	7	4	19(25%)
Decessi		2	4	2	8 (10,5%)

Durante il ricovero la complicanza neurologica più frequente è stata l'ipertensione endocranica che ha interessato 18 pz (2,3%) ed è stata trattata con sedazione, terapia osmotica, vasocostrittori, controllo della temperatura corporea. La degenza media è stata di 8,5 giorni. I decessi sono stati 8 (10,5%), tutti con GCS ≤ 4, danno diffuso +/- danno focale; in 4 degli 8 pz è stata eseguita la craniectomia decompressiva primaria e la degenza media è stata di 2,1 giorni. Tra i sopravvissuti, alla dimissione 3 pz presentavano deficit nel linguaggio e 6 pz disorientamento spazio-temporale.

Conclusioni

Lo studio CreackKids è, con lo studio ADAPT il più grande studio di ricerca comparativa sul trauma cranico pediatrico. Nello studio sono stati arruolati oltre 600 pz e ciò lo ha reso un valido strumento per descrivere l'epidemiologia del trauma cranico pediatrico moderato-severo ricoverato in TIP. Nel nostro centro abbiamo arruolato 76 pz molti dei quali con età < 5aa. Il trauma cranico è stato nella maggior parte dei casi provocato da incidente stradale e precipitazione. In 9 pz è stata eseguita la craniectomia decompressiva e in 10 pz l'evacuazione di ematomi. La mortalità è stata del 10,5% e ha interessato pz con GCS di presentazione <4. La degenza in TIP di questi pz è stata di 2 giorni. Il F-up a 5 e 6 mesi dei pz dimessi, in grado di identificare impairment cognitivo-morio è in corso. I risultati saranno pubblicati quanto prima.