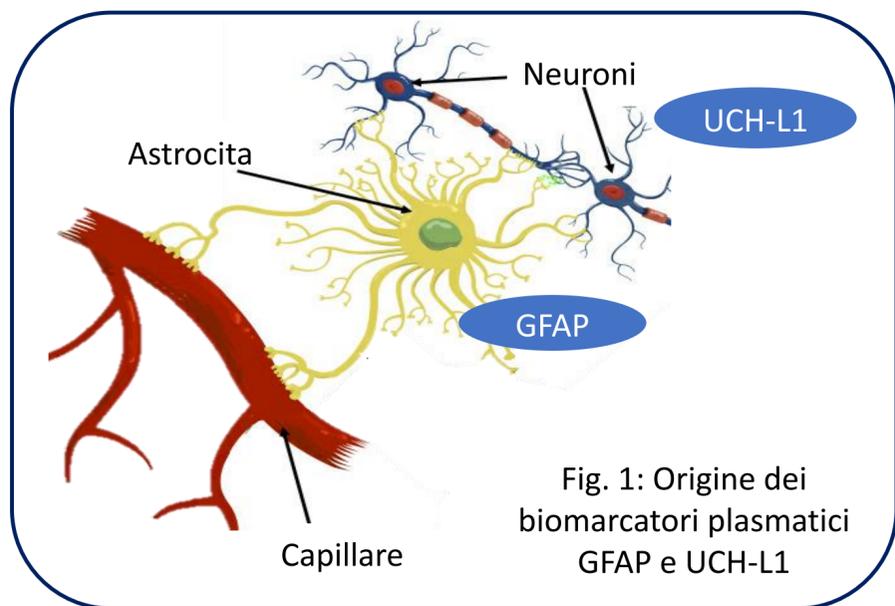


Claudia Carelli¹, Roberta Brugnone², Claudia Sara Cimmino¹, Chiara Della Pelle³, Paola Ieranò¹, Giulia Jacobitti Esposito¹, Rosanna Esposito¹, Vincenzo Piscopo⁴, Alessandra Senese¹, Natja Valenti¹, Mario Guarino⁵

Introduzione

Il trauma cranico lieve (GCS 14–15) rappresenta una delle cause più frequenti di accesso in PS. La TC costituisce il gold standard per l'identificazione delle lesioni cerebrali traumatiche (TBI), tuttavia la maggior parte dei pazienti con trauma cranico lieve sottoposti a tale esame presenta referto negativo. Pertanto, risulta fondamentale l'identificazione di uno strumento alternativo di screening che sia rapido e affidabile. In tale contesto si stanno affermando alcuni biomarcatori plasmatici specifici in grado di individuare la presenza di un danno cerebrale. In particolare, la proteina fibrillare acida della glia (GFAP) e l'idrolasi carbossi-terminale dell'ubiquitina L1 (UCH-L1) sono state proposte come candidati utili ad escludere lesioni cerebrali (Fig.1). Questo studio si propone pertanto di valutare l'accuratezza diagnostica di tali marcatori in pazienti con trauma cranico lieve, confrontando i livelli plasmatici delle due proteine con l'esito della TC cranio.



Materiali e Metodi

Sono stati inclusi nello studio 237 pazienti adulti giunti in PS per trauma cranico lieve, per i quali era stata indicata l'esecuzione della TC encefalo secondo i criteri della Canadian CT Head Rule. Contestualmente alla TC, è stato effettuato un prelievo venoso per il dosaggio plasmatico di GFAP e UCH-L1, utilizzando i valori soglia del produttore. L'obiettivo principale era valutare la sensibilità, la specificità e il valore predittivo negativo (VPN) della combinazione dei due marcatori nel predire l'assenza di lesioni cerebrali visibili alla TC.

Risultati

Dei 237 pazienti analizzati, il 69,19% presentava valori di GFAP e UCH-L1 inferiori ai cut-off oppure una sola delle due proteine sotto soglia, associati a TC negativa. Il 22,36% dei soggetti mostrava invece valori aumentati di entrambi i marcatori, di cui solo il 15,09% presentava effettivamente una TC positiva per lesioni traumatiche (Tab. 1). Dall'analisi statistica è emersa una sensibilità del 28,57%, una specificità del 78,47% e un VPN pari al 89,13%, suggerendo che la negatività dei marcatori può essere un indicatore affidabile dell'assenza di lesioni cerebrali.

		Trauma protein result		
		Predicted 0	Predicted 1	Total
Head CT scan result	Observed 0	TN (164)	FP (45)	209
	Observed 1	FN (20)	TP (8)	28
	Total	184	84	237

Tabella 1: Matrice di confusione dei risultati ottenuti incrociando i dati TC e i dati delle proteine del trauma

Discussione e Conclusione

I dati preliminari confermano il potenziale utilizzo della combinazione GFAP/UCH-L1 come strumento di supporto nella gestione dei pazienti con trauma cranico lieve. L'elevato VPN suggerisce che la negatività di uno o di entrambi i marcatori possa contribuire a escludere la presenza di lesioni cerebrali, riducendo in tal modo l'utilizzo di TC non necessarie. Tuttavia, la bassa sensibilità evidenziata sottolinea la necessità di ulteriori studi, su casistiche più ampie ed approcci di classificazione più raffinati, per validare l'applicazione di tali biomarcatori nella pratica clinica e definire i criteri di utilizzo integrati con le attuali linee guida.

Affiliazioni

1. Dirigente Medico, U.O.C. Medicina d'Emergenza-Urgenza, Ospedale CTO, A.O.R.N. dei Colli, Napoli; 2. Dirigente Biologo, U.O.S.D. Patologia Clinica, Ospedale CTO, A.O.R.N. dei Colli, Napoli; 3. Dirigente Medico, U.O.C. Medicina generale e lungodegenza, P.O. San Giovanni Bosco, ASL Napoli 1 Centro, Napoli; 4. Direttore dell' U.O.S.D. Patologia Clinica, Ospedale CTO, A.O.R.N. dei Colli, Napoli; 5. Direttore dell'U.O.C. Medicina d'Emergenza-Urgenza, Ospedale CTO, A.O.R.N. dei Colli, Napoli

Contatti

Claudia Carelli: cl.carelli@hotmail.com

RESEARCH ABSTRACT – Trauma; Biomarkers