



Lesioni cerebellari possono determinare crisi epilettiche controlaterali: case reports e revisione della letteratura



M Padroni**, E Fallica*, S. Mazzoli**, E Cesnik*, C. Ferri**, V Govoni **, C Monetti *

Dipartimento di Neuroscienze, Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Anna, Ferrara
*UO di Neurologia, **UO Clinica Neurologica, ***UO Neuroradiologia



Ambulatorio dedicato alla diagnosi e cura dell'epilessia U.O. Neurologia Ferrara

Razionale:

L'implicazione del cervelletto nella genesi di crisi epilettiche è dibattuta. Descriviamo due casi clinici in cui lesioni cerebellari si sono associate a crisi epilettiche focali controlaterali.

Materiali e metodi:

Riportiamo i dati di due pazienti:

- Paziente di sesso maschile di 68 anni, iperteso, accolto per un quadro clinico a esordio acuto con caratteristiche di disordine cerebellare caratterizzato da comparsa improvvisa di disartria e dismetria agli arti di sinistra

- Paziente di sesso maschile di 45 anni, ricoverato per episodio critico generalizzato morfeico concomitante con privazione di sonno.

Risultati:

Nel **primo paziente** la TC encefalo evidenziava vasto ematoma cerebellare emisferico sinistro e nessun'altra lesione, sottoposto in acuto a evacuazione chirurgica. Ricoverato in Rianimazione, avviata sedazione con Midazolam e Fentanef. Nel

giorno seguente per la comparsa di mioclonie diffuse effettuava EEG con evidenza, in emisfero destro, di un'attività continua caratterizzata da ampie onde puntute e complessi punta-onda lenta tendenti a diffondere controlateralmente (Fig. 1). Veniva avviata terapia con fenitoina e propofol con risoluzione clinico-EEG dello stato epilettico.

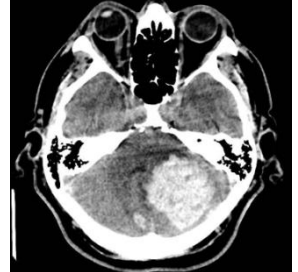


Fig 1: EEG e TC encefalo del primo paziente: stato epilettico focale emisferico destro in emorragia cerebellare emisferica sinistra

Nel **secondo paziente** il giorno seguente il ricovero l'EEG (Fig 2b) mostrava la presenza di anomalie epilettiche in sede temporale destra nei controlli successivi (Fig 2c-d). In anamnesi segnalato trauma cranico in età infantile, associato a breve perdita di coscienza, mai indagato prima. La RM encefalo evidenziava esito gliotico in sede cerebellare emisferica sinistra (Fig 2a), non altre alterazioni parenchimali. Data l'età il tipo di vita sociale e l'attività lavorativa del paziente su sua richiesta si è concordato avvio di terapia con levetiracetam 1500 mg. Da allora non altri eventi.

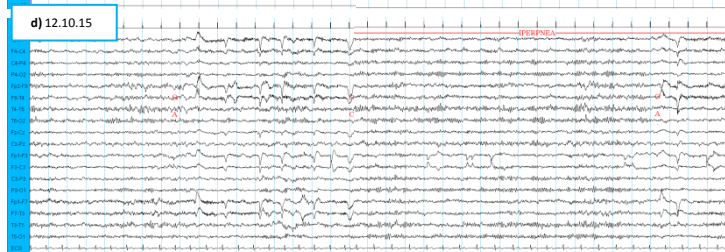
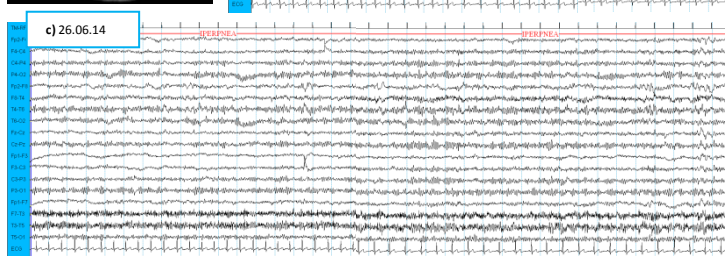
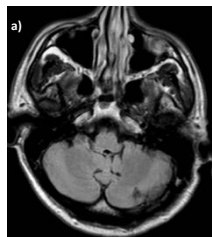


Fig 2: RM encefalo (a) ed EEG del secondo paziente (b-c-d): anomalie epilettiche intercriche in sede temporale destra in paziente con lesione gliotico-cicatrizzale cerebellare sinistra

Discussione e conclusioni:

I due casi clinici osservati sembrano supportare dati della letteratura secondo cui lesioni cerebellari monolaterali possono causare crisi epilettiche focali a carico dell'emisfero cerebrale controlaterale. Tale condizione si verificherebbe per il venir meno delle influenze inibitorie GABAergiche delle cellule del Purkinje sulla corteccia controlaterale come è stato dimostrato nella diaschisi cerebello-cerebrale crociata che comporta una disconnessione del tratto cortico-ponto cerebellare a proiezione glutammatergica. Nei casi presentati la lesione cerebellare può avere causato una disinibizione di un gruppo di cellule corticali sull'emisfero controlaterale. Nel primo paziente l'entità della lesione in termini di occorrenza temporale e di dimensioni ha favorito lo sviluppo di uno stato epilettico; nel secondo paziente un esito gliotico cicatrizzale cerebellare, favorito da una concomitante privazione di sonno, può avere slatentizzato il focolaio epilettico temporale controlaterale.

Bibliografia:

- Vander T, Medvedovsky M, Herishanu Y. Epilepsia partialis continua possibly caused by cerebellar lesion Cerebellum. 2004;3(2):126-8.
- Ahn HS, Kim KK. Two Cases of Crossed Cerebellar Diaschisis with or without Thalamic Lesion on Brain MRI in Status Epilepticus. J Epilepsy Res. 2014 Dec 31;4(2):74-7.
- Kros L, Rooda OH, De Zeeuw CI, Hoebek FE. Controlling Cerebellar Output to Treat Refractory Epilepsy. TrendsNeurosci. 2015 Dec;38(12):787-99.