

MENINGIOMA DELLA PARETE INFERO-MEDIALE DEL SENO TRASVERSO DI SINISTRA

INTRODUZIONE

Tra i tumori intracranici i meningiomi sono i più frequenti costituendo circa il 20% del totale di queste lesioni. Sono più frequenti nel sesso femminile (F:M 3:1), presumibilmente per cause ormonali, e dopo la V decade di vita. Prendono origine dall'aracnoide e si sviluppano pertanto più frequentemente nelle sedi in cui esse sono più rappresentate: la regione parasagittale, la regione cavernosa, il tuberculum sellae, il forame magno e la convessità cerebellare. Sono considerati patologie benigne ma è importante ricordare che nel 5% dei casi presentano severe atipie o una franca anaplasia pertanto si impone l'esame istologico sul reperto operatorio

La sintomatologia indotta dai meningiomi è dovuta all'effetto compressivo esercitato dalla lesione sulle strutture circostanti alla sede di impianto (parenchima e sistema liquorale) e può essere aggravato dallo sviluppo di edema perilesionale, a volte particolarmente cospicuo, la cui genesi è attribuita alla distruzione dell'aracnoide che circonda il tumore con diffusione di liquido ipertonico e iperosmolare nei tessuti circostanti. In un discreto numero di casi la crescita tipicamente indolente del meningioma non si accompagna a modificazioni neurologiche e la lesione viene scoperta accidentalmente ("incidentaloma") o addirittura post-mortem.

CASO CLINICO

Una paziente di 60 anni è giunta alla nostra osservazione per il riscontro accidentale di una lesione espansiva in fossa cranica posteriore. La paziente era stata sottoposta a TC diretta dell'encefalo (fig. 1) in seguito ad una caduta accidentale in cui aveva riportato un trauma cranio-encefalico lieve. L'indagine neuroradiologica aveva evidenziato un reperto occasionale (c.d. "incidentaloma") di lesione espansiva endocranica ad impianto sottotentoriale alla dura della squama occipitale di sinistra, di circa 2,5 cm di diametro, con caratteristiche deponenti per la diagnosi di meningioma. In anamnesi la paziente riferiva ipertensione arteriosa e diabete mellito di tipo II e exeresi chirurgica di una neoplasia tiroidea e successivo trattamento radiante. La paziente riferiva inoltre di soffrire da alcuni anni di cefalea caratterizzata da dolore gravativo, in sede occipitale, di lieve intensità. La frequenza degli attacchi era di circa 2-3 episodi a settimana ed avevano una durata di alcune ore. Durante il ricovero è stata sottoposta a RM dell'encefalo (fig. 2e 3) e ad angio-RM dell'encefalo che hanno confermato la presenza di un meningioma della convessità cerebellare sinistra comprimente il torcolare di Herophilo e il seno trasverso di sinistra. Non era presente un significativo edema perilesionale e l'enhancement dopo somministrazione di mezzo di contrasto era omogeneo. Nelle immagini T2 pesate il meningioma appariva iso-intenso. Nel contesto della lesione non era evidente la presenza di calcificazioni o di altri segni degenerativi. All'angio-RM si evidenziava che la massa era in rapporto con il torcolare di Herophilo e con il seno trasverso di sinistra che appariva parzialmente chiuso dal tumore. Si poteva anche evidenziare una variante anatomica a carico del seno retto che appariva sdoppiato in due vasi.

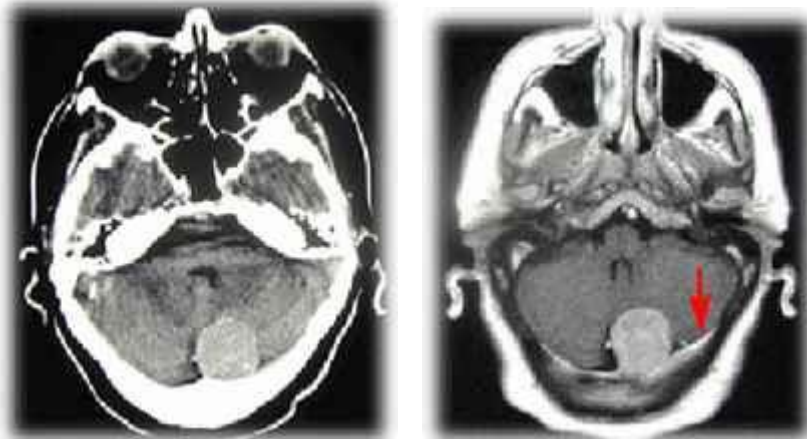


Figura 1 : Tc encefalo diretta: voluminosa area iperdensa (2,5 cm circa) rotondeggiante in sede peritorcolare.

Figura 2 : Immagine assiale RMN T1 con gadolinio: si noti il rapporto con il seno trasverso di sinistra (freccia rossa) ed il torcolare di Herophilo.

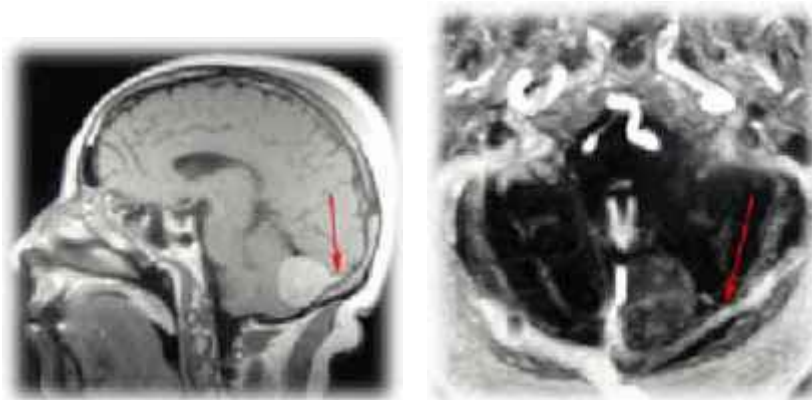


Figura 3 : Immagine sagittale RMN T1 con gadolinio, la freccia rossa indica la base d'impianto durale del meningioma

Figura 4 : Angio RMN che mostra la stenosi parziale del seno trasverso di sinistra (freccia rossa)

INTERVENTO CHIRURGICO

Con la paziente in posizione seduta (fig.5) si è proceduto ad eseguire una craniotomia sopra- e sotto-tentoriale a cavallo dei seni (Fig. 6) e, aperta la dura, si è potuta visualizzare la lesione che prendeva origine dalla superficie infero-mediale del seno trasverso di sinistra. L'asportazione della lesione è stata totale e seguita dalla coagulazione della base di impianto durale del meningioma (Simpson grade II). L'esame istologico condotto sul campione di tessuto prelevato dalla lesione durante l'intervento ha confermato la diagnosi di meningioma (meningioma fibroblastico Ki-67 (clone Mib-1; DAKO): 1%; p53 (clone D0-7; DAKO): 80%; intensità della immunocolorazione: marcata; ER (clone 6F11; VENTANA): -; PgR (clone 1°6; VENTANA): -). Il decorso post-operatorio è stato regolare e privo di complicanze. La paziente è stata dimessa in ottava giornata. A distanza dall'intervento non riferiva nuovi attacchi di cefalea.

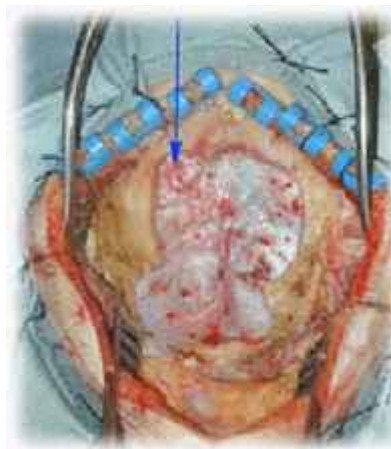


Figura 5 : Immagine intraoperatoria: paziente in posizione seduta

Figura 6 : Immagine intraoperatoria: effettuata la craniotomia, si visualizza la lesione (freccia blu)

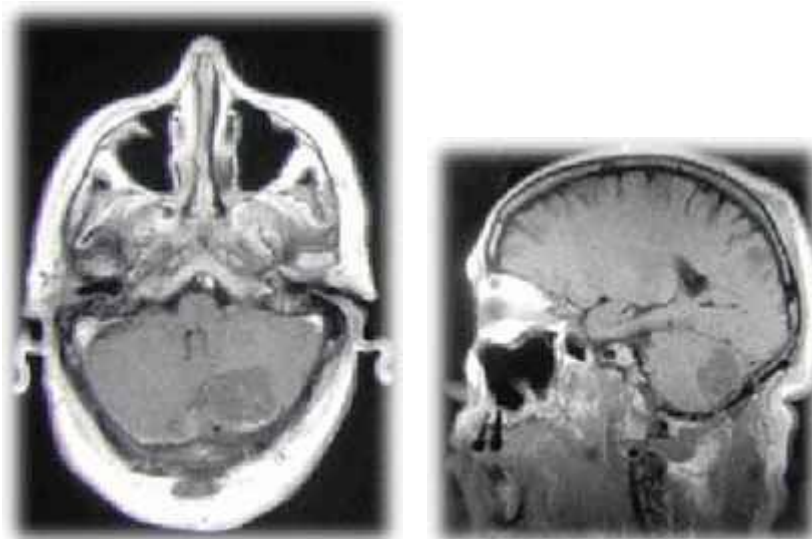


Figura 7 :RMN assiale T1 postoperatorio, l'area ipointensa corrisponde alla sede d'asportazione del tumore.

Figura 8 : RMN sagittale T1 postoperatorio, l'area ipointensa corrisponde alla sede d'asportazione del tumore.

DISCUSSIONE

I meningiomi sottotentoriali costituiscono circa il 10% dei meningioma intracranici . Le sedi di più frequente riscontro sono l'angolo ponto-cerebellare, dove costituiscono, per frequenza, la seconda neoplasia dopo il neurinoma dell'VIII n.c., il clivus, il forame magno e la convessità cerebellare. Pur essendo l'aracnoide peritorcolare una delle zone più ricche di cellule da cui i meningiomi prendono origine di fatto i tumori che si sviluppano in questa sede sono piuttosto rari. La loro presentazione clinica è assimilabile a quella dei meningiomi della convessità cerebellare.

La sintomatologia è legata alla compressione sugli emisferi cerebellari (ipotonia, disturbi posturali, atassia), ma sono possibili anche cefalea occipitale, ipostenia brachio-crutale omolaterale, sindrome vestibolare, disestesie facciali, anestesia corneale, sintomi e segni da ipertensione endocranica e disturbi visivi legati alla crescita a cavallo del tentorio con compressione della corteccia occipitale. I meningiomi peritorcolari entrano in rapporto con i seni venosi di questa regione o in quanto prendono origine dall'aracnoide che li riveste o in seguito alla crescita a partire dall'aracnoide che riveste la convessità occipitale. Tale rapporto può instaurarsi con il torcolare di Herophilo, con il seno sagittale superiore, con il seno retto, con il seno trasverso, con i seni durali.

La relazione con i seni venosi crea dei problemi importanti dal punto di vista chirurgico e impone pertanto un accurato planning pre-operatorio. L'obiettivo deve essere l'asportazione radicale della lesione e della sua sede di impianto, per garantire il più basso rischio possibile di recidiva, nel rispetto dell'integrità anatomica delle strutture con cui il tumore entra in rapporto. Il rischio di recidiva a 10 anni è del 9-20% dei casi quando la rimozione è considerata totale e del 18-50% quando si procede ad una rimozione parziale. I problemi chirurgici più importanti nei tumori peritorcolari sono due:

- 1 - Il rapporto con la corteccia calcarina nei meningiomi a sviluppo sopra e sotto-tentoriale
- 2 - Il rapporto con i seni venosi.

Per quanto riguarda il primo aspetto il rischio è quello di indurre una amaurosi corticale. Tale rischio può essere minimizzato ricorrendo all'impiego dei potenziali visivi intraoperatori.

Per quanto riguarda il secondo problema è necessario procedere ad una accurata valutazione preoperatoria del rapporto del tumore con i vasi circostanti attraverso uno studio angio-RM e/o AGF.

Il meningioma può prendere rapporto con uno o più di uno dei seni venosi peritorcolari. La complessità di tale rapporto dipende inoltre dal numero di pareti del seno che entrano in contatto con il meningioma; dal tipo di rapporto (meningioma che origina dall'aracnoide perivascolare o che entra in contatto con il seno avendo però una diversa sede di impianto); dal grado di compressione esercitata sul seno e dalle conseguenti ripercussioni che si realizzano sul suo flusso ematico. Nel caso in cui le indagini preoperatorie dimostrino un'occlusione completa del seno interessato il meningioma può essere asportato completamente e la sua base di impianto adeguatamente coagulata con la chiusura definitiva del seno venoso. In questi casi non si avranno significative alterazioni della circolazione ematica anche perché la crescita lenta di queste neoplasie si accompagna allo sviluppo di un adeguato circolo collaterale. Se l'occlusione del seno venoso non è completa sarà il grado di coinvolgimento del vaso a guidare la scelta chirurgica. Se è coinvolto un solo lato si potrà asportare completamente il tumore ed eventualmente coagulare la dura ricostruendo poi la continuità del vaso con una sutura o con un graft. Se ciò non è possibile o se sono coinvolte più pareti la scelta è in genere orientata ad una asportazione parziale eventualmente seguita da radioterapia per ridurre il rischio di recidiva. Dal caso presentato emergono

altri due interessanti problemi, spesso tra loro legati, relativi alla gestione dei pazienti con meningioma. Il primo è quello degli incidentalomi. In questi casi nessuna indicazione certa si può avere su quale potrà essere l'evoluzione biologica del tumore e quindi su quale sia il rischio che divengano, più o meno rapidamente, sintomatici. A questo proposito si possono solo desumere indicazioni di probabilità sulla base del loro aspetto neuroradiologico: meningiomi privi di segni degenerativi, quali necrosi e calcificazioni, con enhancement omogeneo dopo somministrazione di m.d.c. e con segnale ipo-isointenso nelle scansioni RM in T2 verosimilmente hanno un discreto tasso di crescita e hanno buone probabilità di divenire sintomatici. Queste lesioni sono pertanto candidate all'asportazione piuttosto che al controllo nel tempo. Anche la presenza e l'entità di edema perilesionale devono essere accuratamente valutati. Il secondo problema è relativo alla elevata morbilità e mortalità legate ai così detti interventi di chirurgia maggiore nella popolazione anziana, essendo l'età medio-avanzata quella più colpita da questo tipo di patologia. Il punto cardine della questione è che, ad oggi, l'intervento chirurgico, possibilmente radicale, è l'unico trattamento realmente efficace e potenzialmente definitivo. In questi casi i parametri da valutare per decidere se sottoporre o meno il paziente al trattamento chirurgico sono le condizioni generali del paziente e le caratteristiche della lesione: eventuali ulteriori patologie associate; il rischio anestesilogico; segni di deterioramento neuropsichico (Karnofsky scale); sede e dimensioni del tumore; presenza di edema perilesionale e sua entità. L'insieme di queste informazioni permette di avere una ragionevole valutazione predittiva del rischio evolutivo della lesione e dell'outcome chirurgico del paziente.

BIBLIOGRAFIA

Black P.McL: "Meningiomas". Neurosurgery 32:643-657,1993.

Griffith R.H. IV e Charles B. W.: "Meningiomas of the petitorcular region" in Ossama Al-Mefty "Meningiomas" Raven Press NY 1991:363-369.

Nagashima H., Kobayashi S., Takemae T., Tanaka Y.; "Total resection of torcular Herophili hemagiopericytoma with radial artery graft: case report". Neurosurgery 36: 1024-1027, 1995.

Nakamura M., Roser F., Michel J., Jacobs C., Samii M. "The natural history of incidental meningiomas" . Neurosurgery 53: 62-71, 2003.
