

All'origine del dolore

Con la neurochirurgia è possibile eliminare diversi tipi di dolore ed intervenire sulle vie di trasmissione

di Mattia Flores

DOTT. FRANCO CAPUTI



Neurochirurgo

Laureato e specializzato in Italia, ha lavorato 4 anni negli Stati Uniti per una borsa di studio del Ministero della Pubblica Istruzione e poi di un contratto (Duke University ed University of Cincinnati). È autore di circa 80 pubblicazioni incluso libri, con due copertine di riviste specialistiche internazionali. Vive ed esercita a Roma, presso l'ospedale S. Filippo Neri.



Rimuovere le cause che innescano infiammazione e dolore o intervenire sulle vie del dolore. Con la chirurgia "lesiva" o impianti che interrompono flussi dolorifici cronici ed anomali. È questo il compito del neurochirurgo nel trattamento del dolore. Come ci spiega il dottor Franco Caputi.

Perché si manifesta il dolore?

Il dolore rappresenta il princi-

pale sistema di allerta dell'organismo contro i pericoli che minacciano la nostra salute, ma a volte funziona oltre i limiti desiderabili o impazzisce ed inonda la nostra mente con percezioni spiacevoli. I farmaci aiutano a contenere l'allarme dolorifico entro limiti accettabili ma sono meno efficaci nel recuperare la funzionalità dei sistemi di controllo impazziti. Il neurochirurgo combatte il dolore rimuovendo sia le cause del dolore, sia "riportan-

do alla ragione" con atti chirurgici il sistema impazzito.

Esistono varie categorie di dolore?

Sì, il dolore contingente, il dolore cronicizzato ed il dolore neuropatico. Il caso più comune di dolore "contingente" è quello della sciatica per ernia del disco, in cui una pressione sulla radice nervosa dello sciatico crea irritazione, infiammazione e quindi dolore. Il neurochirurgo va a

rimuovere l'ernia che "schiaccia" il nervo innescando il processo irritativo. Succede qualcosa di analogo nella cefalea da tumore cerebrale o nell'intrappolamento nervoso, come il tunnel carpale. Nella seconda categoria, in cui il nervo stesso si altera, è la nevralgia trigeminale. Il dolore neuropatico è raro, specie nelle forme più complesse. La mente viene inondata da stimoli spiacevoli che non riflettono una necessità biologica, ma esprimono un guasto nel sistema di controllo del dolore. Un esempio è rappresentato dal dolore dei paraplegici che avvertono dolori degli arti inferiori, improvvisi e lancinanti. L'amputazione dell'arto non arresta il dolore.

Che cosa succede per esempio in una sciatica, esemplificativa del dolore "contingente"?

Come si vede nell'illustrazione, parte del disco sporgendo preme sulla radice di origine del nervo. In questo caso la malattia non è nel nervo, ma il nervo "paga" le conseguenze di un disco malato. Il nervo infiammato provoca dolore ed accende una spia rossa nel cervello per dire "Attento. C'è qualcosa che non va!". Il cervello capisce che gli stimoli vengono dalla colonna vertebrale e dal disco malato, quindi attiva i muscoli prossimi (paravertebrali) bloccando la colonna in modo da evitare ulteriori pressioni sul nervo da parte dell'ernia. Le medicine combattono l'infiammazione e quindi la generazione del dolore. Quando l'ernia è grossa o il canale vertebrale è stretto può avvenire che l'ernia continui a "premere" forte sulla radice dello sciatico ed il dolore si riproponga. In questo caso è meglio rimuovere la causa, ossia l'ernia del disco,

che premendo sul nervo ha generato dolore.

Consideriamo adesso la tipica situazione di un dolore cronicizzato, la nevralgia trigeminale, in cui il dolore tende a persistere.

È questa in assoluto una delle situazioni più brutte, per la sofferenza che produce e l'impatto sulla vita lavorativa e sociale. Il dolore non serve ad allertare in una situazione critica, non è più la spia che dice di fermarsi ed aggiustare un danno impellente. L'individuo, apparentemente sano, non riesce a parlare, a masticare e quindi ad alimentarsi, talora evita di radersi, di lavarsi i denti o di truccarsi, sopraffatto da scariche dolorose improvvise e violente.

Perché questo tipo di dolore è diverso?

Perché tende ad automantenersi, per un danno al nervo che perde il rivestimento di mielina e funziona male. Il dolore si presenta ad ondate, non è costante come classicamente avviene nelle sindromi da compressione ed in generale nel dolore acuto e si mantiene per anni, a volte dimostrandosi resistente anche ai mezzi più sofisticati ed aggressivi.

Immagino che questo tipo di dolore venga trattato in modo diverso.

Sì, è così. Un farmaco, la carbamazepina, è quello che dà i risultati più attendibili. Può allontanare le crisi per lungo tempo, ma quando diventa inefficace o compaiono gli effetti collaterali è preferibile l'intervento chirurgico, percutaneo o a "cielo aperto".

L'intervento percutaneo interrompe le vie del dolore.

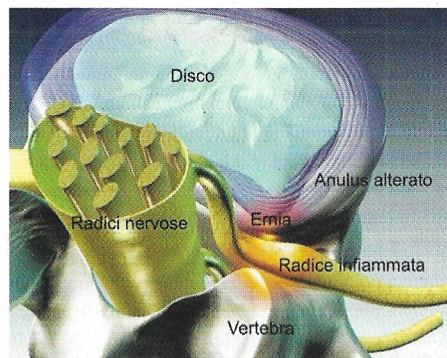
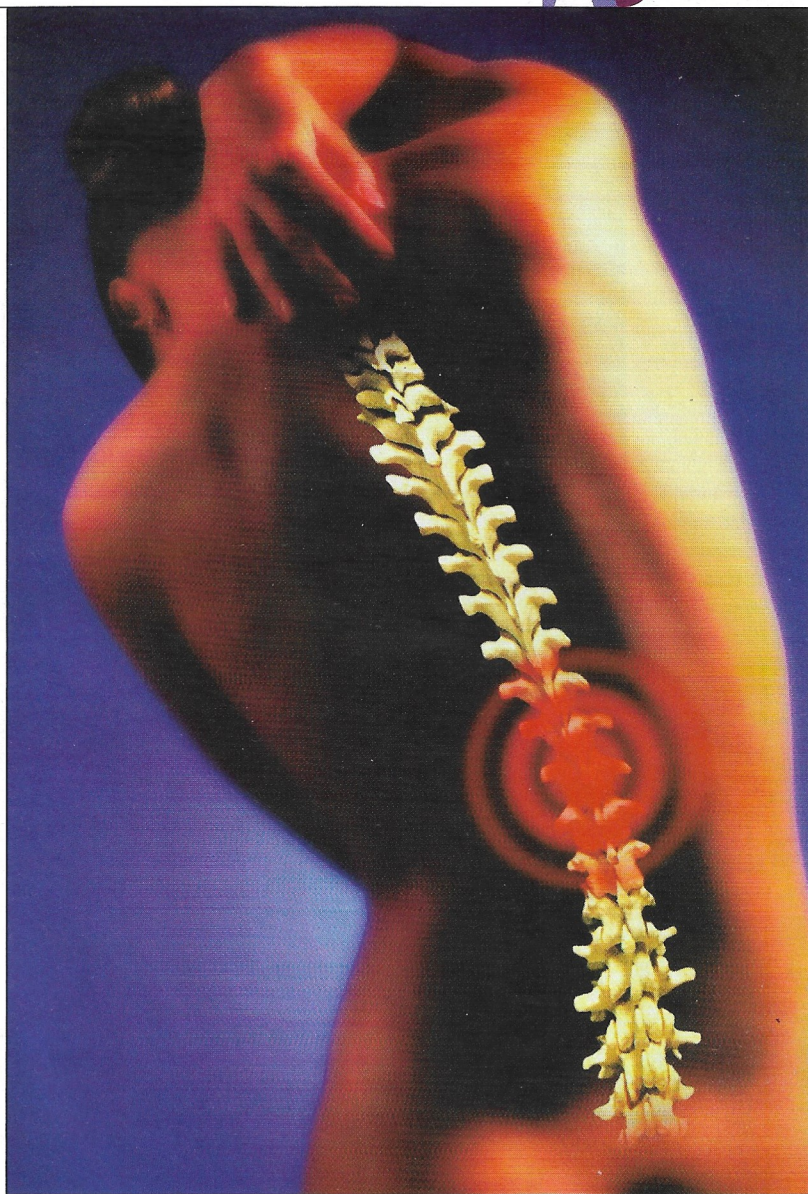
Si esegue con un ago più o meno spesso che, dal viso, entra nel cranio all'origine dei tre rami del trigemino, il ganglio di Gasser, a distruggere le fibre del dolore. Esse sono per fortuna anche le più sottili e fragili. Questo permette di agire selettivamente sulle fibre del dolore, risparmiando le vie di conduzione "buone",

cioè quelle importanti per la nostra vita di relazione. Infatti se il dolore al viso è fastidioso, non lo è il calore di una carezza o un bacio. Senza contare che mangiare, radersi, lavarsi i denti richiedono una propriocezione, ossia qualcosa che ci avvisi dove sia il contatto e come si contraggano i muscoli del viso.

La distruzione avviene mediante l'iniezione di glicerolo (glicerina liquida), mediante riscaldamento e "cottura" delle fibre con un sistema computerizzato a radiofrequenza, o mediante schiacciamento con un "palloncino" sempre introdotto con un ago (dopo circa 7 minuti viene ritirato).

L'intervento cruento prevede l'apertura del cranio, dietro l'orecchio, per visualizzare ed allontanare un eventuale vaso che irrita il nervo.

Gli interventi del primo tipo si praticano in anestesia locale, con dimissione dell'ammalato nella stessa giornata, l'altro "il cruento" si pratica in anestesia generale, con dimissione del malato nel giro di pochi giorni.



Il metodo classico

Il modo classico per rimuovere l'ernia discale prevede lo scollamento dei muscoli da una parte della colonna vertebrale per pochi centimetri (3-8 cm), per accedere tra le lamine ossee al canale vertebrale, vedere la radice compressa e rimuovere la sostanza discale che interferisce con la radice nervosa. Tecniche più moderne permettono, quando ci siano le indicazioni, un approccio percutaneo in anestesia locale, per "sgonfiare" il disco vaporizzando il materiale in eccesso. Si può usare il laser, ma ancora più efficace è la coagulazione, ossia ablazione a freddo (rispetto al laser "caldo") controllata da un sistema computerizzato.