

c0115 Traumi del massiccio facciale

23

p0010 I traumi del massiccio facciale in linea di massima rappresentano circa il 20% di tutti i traumi e interessano in media quattro volte di più i maschi rispetto alle femmine con un picco di incidenza che si colloca fra i 15 e i 35 anni di età. La causa più frequente è rappresentata dagli incidenti stradali seguiti dalle percosse e dalle cadute accidentali. In caso di incidente stradale, i traumi del massiccio facciale si associano a lesioni intracraniche in circa il 59% dei casi, mentre questa percentuale scende al 10% in caso di percosse o cadute accidentali. Sarà dunque necessario, in tutti i casi di trauma del massiccio facciale, ricercare ed escludere eventuali lesioni intracraniche mediante l'esecuzione di una opportuna diagnostica per immagini e di una valutazione neurologica urgente.

p0015 La sede di gran lunga più colpita a causa della sua particolare localizzazione è la piramide nasale, seguita, in ordine di frequenza, dalla regione zigomatica e da quella mascellare. Risulta comunque sempre importante accertarsi se si ha a che fare con una semplice frattura delle ossa proprie del naso o se a essa siano associate linee di frattura a carico del setto o dello scheletro facciale.

p0020 Dal punto di vista strutturale, lo plancnocranio ha la funzione di assorbire e attutire gli urti diretti con la funzione di proteggere il neurocranio, in particolare sono state descritte delle linee di forza su un piano verticale, definite pilastri, che rappresentano i punti di maggior resistenza agli urti e lungo le quali si scarica l'energia meccanica. Nella Figura 23.1a sono illustrati il pilastro naso-mascellare, il pilastro zigomatico-mascellare e il pilastro pterigo-mascellare. Anche sul piano orizzontale (Fig. 23.1b) sono stati descritti altri tre pilastri, tuttavia questi risultano essere molto meno resistenti rispetto ai verticali.

st0010 **DIAGNOSI**

p0025 La deformità e la tumefazione della piramide nasale, spesso associata a ecchimosi periorbitale, devono far sospettare una frattura delle ossa proprie del naso. Il rilevamento di un crepitio osseo o di instabilità a carico della piramide nasale rappresentano una valida conferma al sospetto clinico. Una radiografia in proiezione laterolaterale, anche se spesso non dirimente, può costituire un'ulteriore conferma alla diagnosi di frattura.

In tutti i casi di trauma del massiccio facciale, a maggior ragione se associato a sanguinamento, è compito prioritario del medico assicurarsi che sia conservata la pervietà delle vie aeree: l'emorragia dovrà essere arrestata e, se necessario, si dovrà procedere all'intubazione oro- o nasotracheale oppure (nel caso questa risulti impossibile) al confezionamento di una tracheotomia in urgenza. Risulta essere di primaria importanza la valutazione neurologica atta a individuare eventuali deficit derivanti da lesioni endocraniche associate. La TC permette di definire o di escludere con precisione le possibili lesioni endocraniche e fornisce informazioni sulle fratture del massiccio facciale.

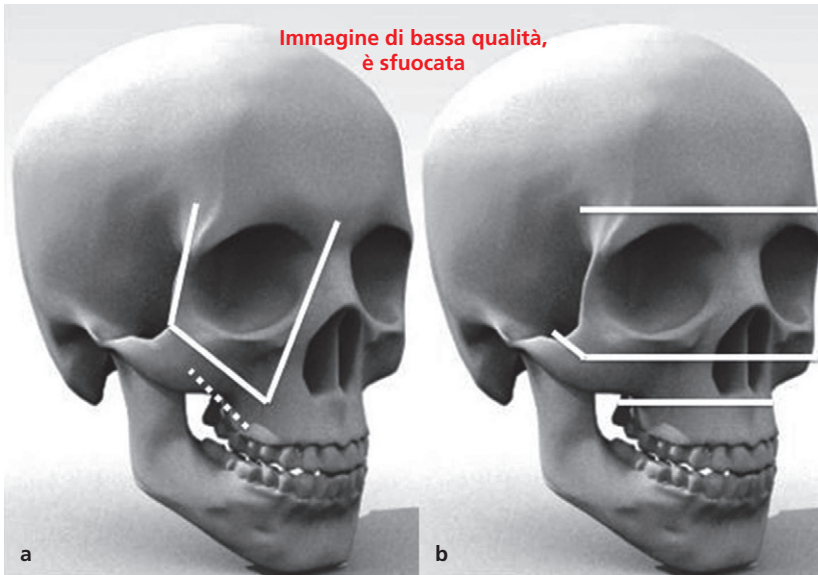
Una valutazione oculistica in caso di interessamento orbitario dovrà accertare segni di calo del visus da eventuale compressione o stiramento del nervo ottico e ipotetici deficit della motilità oculare che di solito compaiono in caso di incarcerationo della muscolatura estrinseca dell'occhio nelle rime di frattura.

CLASSIFICAZIONE

Nella Tabella 23.1 è elencata la classificazione delle fratture del massiccio facciale.

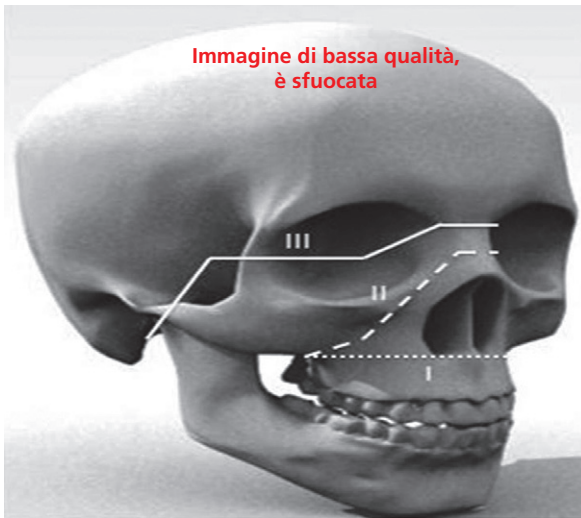
Nel 1901 René Le Fort notò che forze che impattavano il massiccio facciale su un piano frontale a diversi livelli producevano linee di frattura caratteristiche, che seguivano aree di maggiore fragilità e per primo descrisse e classificò tali fratture: questa classificazione viene tuttora utilizzata e rappresenta un metodo uniforme per descrivere le maggiori linee di frattura fornendo valide indicazioni sui probabili punti di stabilità in vista della fissazione chirurgica (Fig. 23.2).

Nella *Le Fort I*, la linea di frattura passa attraverso la parte inferiore del setto nasale, lungo l'apertura piriforme e continua sulla parete anteriore del mascellare, sulla sutura pterigo-mascellare e sui processi pterigoidei. Nella *Le Fort II*, la linea di frattura decorre lungo la sutura naso-frontale, il processo frontale dell'osso mascellare, l'osso lacrimale, il pavimento orbitario, il margine orbitario, la parete anteriore del seno mascellare, la sutura maxillo-zigomatica, la fessura pterigo-mascellare e i processi pterigoidei. Nella *Le Fort III*,



Q2 f0010

FIGURA 23.1 - Pilastri di resistenza agli urti.



f0015 FIGURA 23.2 - Fratture di Le Fort: bassa o orizzontale (I), Q3 media o piramidale (II), alta o trasversale (III).

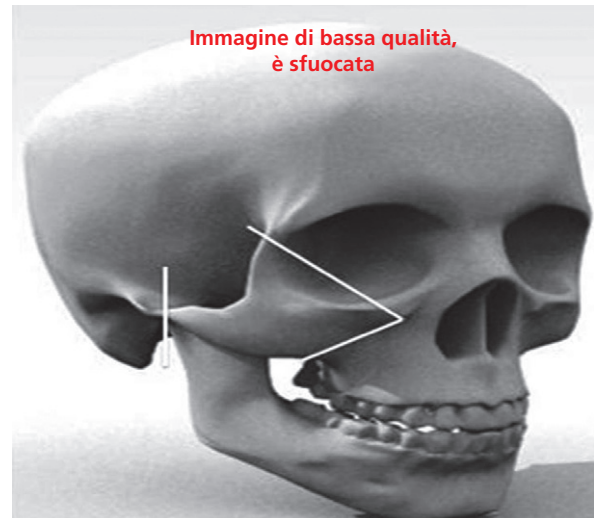


FIGURA 23.3 - Frattura del complesso orbito-maxillo-zygomatico. f0020 Q4

t0010 Tabella 23.1 Classificazione delle fratture del massiccio facciale

Le Fort

I

II

Complesso orbito-maxillo-zygomatico

Pavimento dell'orbita

Nasale

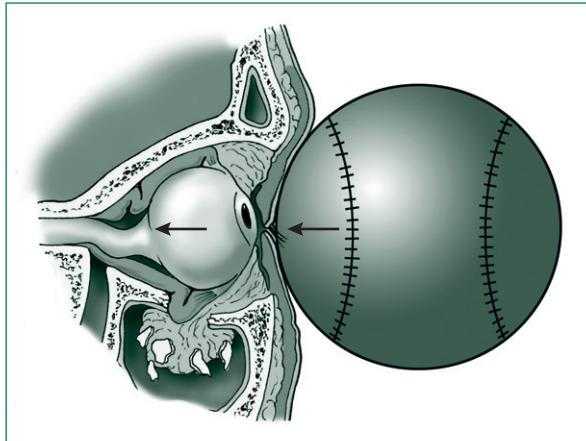
Naso-orbito-etmoidale

Frattura di ossa singole

la linea di frattura decorre lungo la sutura naso-frontale e fronto-mascellare, la parete mediale dell'orbita, il solco nasolacrimale, l'etmoide, il pavimento dell'orbita, la parete laterale dell'orbita, la sutura zigomatico-frontale, l'arco zigomatico, e posteriormente interessa la lamina perpendicolare dell'etmoide, il vomere e processi pterigoidei, determinando un vero e proprio distacco craniofaciale. I limiti della classificazione di Le Fort stanno nel non considerare fratture verticali o segmentali.

Nel caso di impatto monolaterale si può verificare una frattura del complesso orbito-maxillo-zygomatico in cui la linea di frattura interessa la parete antero-laterale del seno mascellare, il margine orbitario inferiore, il pavimento orbitario, la parete laterale dell'orbita, la sutura zigomatico-frontale, l'arco zigomatico (Fig. 23.3).

Q5



Q6f0025 FIGURA 23.4 - Frattura del pavimento dell'orbita.

p0060 La contrazione del muscolo massetere, che in alto si inserisce lungo il margine inferiore dell'arco zigomatico, determina una rotazione verso il basso e verso l'esterno dell'osso zigomatico, aumentando la diastasi delle linee di frattura a livello orbitario, favorendo il possibile incarcerationamento della muscolatura oculare e provocando in basso difficoltà all'apertura e alla chiusura della bocca per impatto contro il processo coronoideo della mandibola.

p0065 Le fratture del pavimento dell'orbita sono dovute a traumi diretti che provocano un repentino aumento della pressione endorbitaria. Il pavimento orbitario nella sua porzione più anteriore rappresenta il punto di minor resistenza, che cede provocando un'erniazione verso il seno mascellare del contenuto orbitario (Fig. 23.4).

p0070 Le fratture delle ossa nasali proprie possono essere isolate o associarsi a fratture del setto nasale nella sua componente cartilaginea o ossea, e a fratture dell'etmoide, compresa la lamina papiracea.

st0020 TRATTAMENTO

p0075 Il trattamento delle fratture semplici del naso non rappresenta un'urgenza otorinolaringoiatrica e anzi, spesso, a causa della tumefazione a carico della piramide nasale, risulta più opportuno procrastinare la riduzione di qualche giorno in modo da poter ottenere un miglior riallineamento delle rime di frattura. In generale, è opportuno procedere alla riduzione entro il decimo giorno dal trauma, prima che il tessuto fibroso vada a saldare la rima di frattura.

p0080 *Fratture composte* che non abbiano compromesso la conformazione della piramide nasale né la funzionalità respiratoria possono essere semplicemente tenute sotto controllo ed essere rivalutate quando la tumefazione sia scomparsa. Invece,

fratture scomposte necessitano di riduzione chirurgica che può essere condotta in anestesia locale oppure generale a seconda delle preferenze e del grado di collaborazione del paziente. In caso di *fratture esclusive* delle ossa proprie del naso, è spesso sufficiente una riduzione chiusa condotta con un elevatore di Joker; al contrario, qualora sia presente anche una frattura settale è spesso più opportuno associare alla riduzione chiusa della frattura una settoplastica condotta in anestesia generale. In alcuni casi, soprattutto in caso di forte instabilità strutturale, dopo la riduzione è opportuno eseguire un tamponamento nasale atto a mantenere sollevate e in posizione le ossa riposizionate: tale tamponamento può essere eseguito con garze iodate imbevute in antibiotico oppure con spugne da tamponamento medicate e deve essere mantenuto almeno 4 giorni. A conclusione della procedura si posizionano sulla piramide nasale cerotti adesivi e uno scudetto protettivo: questi dispositivi, da rimuovere dopo 7-10 giorni, se ben modellati sul dorso della piramide permettono di contenere l'edema postoperatorio e forniscono ulteriore stabilizzazione e sostegno alle ossa appena riposizionate. Dopo l'intervento è necessario evitare attività "rischiose" (sport, lavori pesanti ecc.) per almeno 6-8 settimane.

Le fratture del massiccio facciale vengono trattate soprattutto chirurgicamente mediante la riduzione aperta e la fissazione rigida. L'intervento rappresenta per lo più un'urgenza differibile che può assumere i caratteri di emergenza chirurgica in caso di emorragie arteriose non controllabili, ostruzione delle alte vie aeree non risolvibile mediante intubazione, oppure in caso di deficit del visus che richiedono immediata decompressione del nervo ottico.

È importante cercare di mantenere una buona occlusione mandibulo-mascellare e ripristinare la motilità oculare estrinseca liberando eventuali muscoli incarcerati.

COMPLICANZE

Una delle più frequenti complicanze del trauma nasale è la formazione di un ematoma del setto rifornito dai vasi settali lesionati a causa del trauma. Questa evenienza, più frequente nei bambini a causa della delicatezza dei tessuti, rappresenta una urgenza non differibile poichè in primo luogo l'ematoma è in grado di determinare riassorbimento della cartilagine con gravi danni strutturali a carico della piramide nasale e, in secondo luogo, entro pochi giorni un ematoma non trattato tende a sovrainfettarsi provocando complicanze potenzialmente fatali (trombosi del seno cavernoso, meningite). Un'altra frequente complicanza del trauma nasale è rappresentata dalla rinoliquorrea: nella maggior parte dei casi questa si risolve con l'allettamento ed il drenaggio lombare ma in alcuni casi è necessario chiudere la breccia per evitare gravi infezioni cerebrali.

Domande per l'autore del capitolo Capitolo 23

- Q1. ED: Richiamo alla figura inserito da redazione, si prega di verificare che vada bene in questo punto del testo.
- Q2. ED: didascalia inserita da redazione, si prega di controllare se va bene.
- Q3. ED: didascalia inserita da redazione, si prega di controllare se va bene.
- Q4. ED: didascalia inserita da redazione, si prega di controllare se va bene.
- Q5. ED: Richiamo alla figura inserito da redazione, si prega di verificare che vada bene in questo punto del testo.
- Q6. ED: didascalia inserita da redazione, si prega di controllare se va bene.
- Q7. ED: Richiamo alla figura inserito da redazione, si prega di verificare che vada bene in questo punto del testo.