

Capitolo 29

LA PERSONA CON TRAUMA CRANICO E/O FACCIALE

OBIETTIVI

Dopo aver letto questo capitolo, sarà possibile dare risposta alle seguenti domande:

- Cosa s'intende per trauma cranico e quali sono le possibili lesioni del Sistema Nervoso ad esso associate?
- Come devono comportarsi i Volontari del Soccorso di fronte a tale urgenza/emergenza?
- Cosa s'intende per trauma del massiccio facciale e quale deve essere il comportamento dei Volontari del Soccorso di fronte a tale urgenza/emergenza?
- Cosa s'intende per trauma agli occhi e quale deve essere il comportamento dei Volontari del Soccorso di fronte a tale urgenza/emergenza?
- Sai descrivere la tecnica di rimozione del casco integrale?
- Cosa sono i dispositivi di aspirazione e come vanno utilizzati?

TRAUMA CRANICO

I traumi cranici, conseguenti ad incidenti stradali o ad altre cause (cadute accidentali, aggressioni, ecc.), sono gravati da un'alta percentuale di decessi o d'invalidità permanenti in coloro che sopravvivono, invalidità di tipo fisico (paralisi) e/o di tipo mentale (disturbi della parola, della memoria o del comportamento fino al coma).

Fortunatamente, un soccorso pronto, corretto ed adeguato può spesso prevenire molte di queste complicanze immediate e tardive.

N.B. Di fronte ad una persona con trauma cranico si deve tenere in considerazione l'eventualità di una lesione della colonna cervicale.

Classificazione

Per motivi di praticità il trauma cranico è distinto in:

1. **Trauma cranico chiuso**, quando la scatola cranica è intatta (cioè senza fratture).
2. **Trauma cranico aperto**, quando la scatola cranica presenta fratture lineari (vale a dire visibili solo con una radiografia) oppure fratture infossate (vale a dire con deformazione del profilo cranico). In un trauma cranico aperto è spesso presente una lacerazione del cuoio capelluto.

Il trauma cranico può essere complicato da lesioni al cervello, distinte in:

- **Lesioni cerebrali dirette**, se prodotte da traumi cranici aperti
- **Lesioni cerebrali indirette**, se prodotte da traumi cranici chiusi.

Le lesioni cerebrali comprendono:

- ① **Commozione cerebrale**: alterazione transitoria della funzione cerebrale senza danno evidente alle cellule del cervello, che va dal semplice mal di testa alla perdita di coscienza transitoria fino alla tipica perdita della memoria (amnesia)
- ② **Contusione cerebrale**: ben più grave della commozione, poiché un danno alle cellule del cervello si verifica realmente e può dare disturbi più duraturi
- ③ **Emorragia intracranica**: in seguito ad un trauma, può verificarsi la rottura di vasi sanguigni cerebrali con conseguente formazione di una raccolta di sangue tra la scatola cranica ed il cervello (*Fig. 1*) oppure all'interno del cervello stesso (*Fig. 2*). In entrambi i casi si ha compressione del cervello.

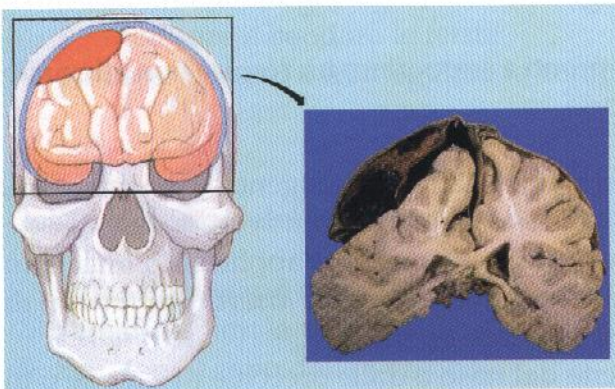


Fig. 1

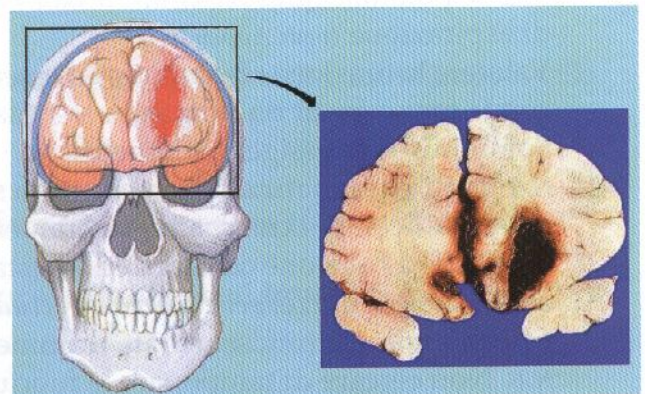


Fig. 2

Sintomi

Il sintomo principale di un trauma cranico è il dolore localizzato nella sede del trauma a cui si possono associare lesioni del cuoio capelluto (ematomi, ferite).

Nel caso in cui il trauma cranico sia gravato da una lesione cerebrale, al sintomo suddetto si possono associare:

- comparsa di cefalea intensa e/o malessere (nausea)
- disturbi della memoria (amnesia retrograda od anterograda)
- disturbi della personalità (da un comportamento irritabile ad un comportamento irrazionale)
- disturbi dei sensi (alterazioni della vista, disturbi dell'udito come ronzii continui o sordità, disturbi dell'equilibrio, ecc.)
- differenza dei diametri pupillari, detta *anisocoria* (Fig. 3); di solito la pupilla di diametro maggiore si trova dallo stesso lato della lesione cerebrale
- vomito improvviso e violento (*vomito a getto*)
- alterazioni della motilità e della sensibilità su di un lato del corpo, cioè dalla parte opposta rispetto alla sede della lesione cerebrale
- alterazioni dello stato di coscienza che vanno dallo stato confusionale fino al coma
- fuoriuscita dal naso o dall'orecchio di sangue o liquido cerebrospinale, cioè liquido presente nelle meningi (Fig. 4).

N.B. Alcuni dei sintomi e segni di lesione al cervello possono erroneamente indurre a sospettare che un paziente con lesione cerebrale sia semplicemente ubriaco od abbia assunto una dose eccessiva di droghe o farmaci. Pertanto di fronte ad una persona con trauma cranico non dare mai per scontato l'intossicazione acuta da alcool o da droghe/farmaci.

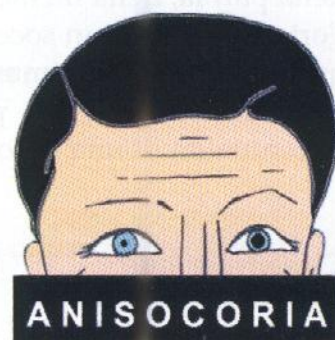


Fig. 3



Fig. 4

Comportamento dei Volontari del Soccorso:

A. Se la persona è incosciente:

- ☞ Assicurare la pervietà delle vie aeree proteggendo la colonna cervicale
N.B. Se possibile questa manovra va eseguita avendo a portata di mano un dispositivo di aspirazione (*vedi Appendice*)
- ☞ Valutare la funzione respiratoria ed essere pronti a supportare un respiro non adeguato con le manovre di rianimazione ventilatoria
- ☞ Somministrare ossigeno terapeutico
N.B. Tutti i traumatizzati richiedono la somministrazione d'ossigeno supplementare, ed in particolare i traumatizzati cranici che presentano un danno cerebrale.
- ☞ Valutare la funzione cardiaca ed arrestare eventuali emorragie applicando una o più compresse di garze, *senza però effettuare alcuna compressione diretta sui focolai di frattura cranica* (infossamenti, frammenti ossei sporgenti).
N.B. Non cercare di tamponare le fuoriuscite dal naso o dalle orecchie di sangue o di liquido cerebrospinale. In questo caso è sufficiente applicare una garza sterile senza comprimere, al fine di assorbire il liquido limitando la possibilità d'infezioni

- ☞ Immobilizzare nella posizione in cui si trovano eventuali oggetti conficcati, mediante una medicazione a tampone (questa procedura riduce al minimo la possibilità che l'oggetto si muova accidentalmente durante le fasi successive dell'intervento e durante il trasporto)
N.B. Non rimuovere mai e per nessun motivo corpi estranei o frammenti ossei
- ☞ Immobilizzare la persona in posizione supina, adottando i presidi normalmente utilizzati per assicurare l'allineamento della colonna vertebrale (collare cervicale, barella atraumatica a cucchiaio, tavola spinale, ecc.)
- ☞ Monitorare ripetutamente le funzioni vitali (coscienza, respiro, circolo) e segnalare od annotare ogni variazione in miglioramento od in peggioramento
- ☞ Essere pronti a fronteggiare la comparsa di convulsioni o di vomito improvviso.
N.B. Il Volontario del Soccorso, al fine di evitare l'ostruzione delle vie aeree da parte del materiale vomitato, deve avere sempre a portata di mano un aspiratore.

B. Se la persona è cosciente:

- ☞ Assicurare la pervietà delle vie aeree proteggendo la colonna cervicale
- ☞ Valutare le eventuali alterazioni della respirazione ed essere pronti a supportare un respiro non adeguato
- ☞ Somministrare ossigeno terapeutico
- ☞ Arrestare le eventuali emorragie applicando una o più compresse di garze, *senza però effettuare alcuna compressione diretta sulla zona traumatizzata*
- ☞ Tenere la persona a riposo, evitando movimenti bruschi, tranquillizzandola (*vedi capitolo: "Il bisogno psicologico e relazionale della persona da soccorrere"*)
N.B. Parlare al paziente e rivolgergli delle semplici domande serve anche a valutare eventuali variazioni dello stato di coscienza
- ☞ Immobilizzare nella posizione in cui si trovano eventuali oggetti conficcati, mediante una medicazione a tampone (questa procedura riduce al minimo la possibilità che l'oggetto si muova accidentalmente durante le fasi successive dell'intervento e durante il trasporto)
- ☞ Immobilizzare la persona in posizione supina, adottando i presidi normalmente utilizzati per assicurare l'allineamento della colonna vertebrale (collare cervicale, barella a cucchiaio, tavola spinale, ecc.)
- ☞ Monitorare ripetutamente le funzioni vitali (coscienza, respiro, circolo) e segnalare od annotare ogni variazione in miglioramento od in peggioramento
- ☞ Medicare e bendare le ferite
- ☞ Essere pronti a fronteggiare la comparsa di convulsioni o di vomito improvviso.

Cosa i Volontari del Soccorso non devono fare di fronte ad un trauma cranico:

- ① Sollevare il capo della persona od eseguire altri movimenti bruschi
- ② Schiaffeggiare la persona
- ③ Scuotere il capo della persona
- ④ Somministrare qualsiasi tipo di bevanda
- ⑤ Trasportare la persona con scossoni e sollecitazioni eccessive.

TRAUMI DEL MASSICCIO FACCIALE

Dobbiamo sospettare la presenza di fratture del massiccio facciale ogni volta che si osservano i seguenti segni clinici:

- deformazioni dolorose del volto con movimenti non naturali delle ossa facciali
- sangue nelle vie aeree
- denti dondolanti o caduti, dentiere rotte (Fig. 5)
- mandibola gonfia ed allineamento non corretto dei denti
- ecchimosi periorbitali (*occhi da procione*). N.B. Gli occhi da procione, così come la fuoriuscita di liquido cerebrospinale dall'orecchio o dal naso e l'ecchimosi retroauricolare (*segno di Battle*), è un segno che può essere presente anche nella frattura della base cranica
- estesi ematomi al volto
- altri segni di colpi violenti al volto.

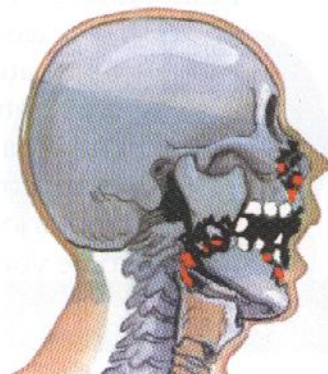


Fig. 5

Comportamento dei Volontari del Soccorso:

- ☞ Assicurare la pervietà delle vie aeree proteggendo la colonna cervicale.
N.B. Nei traumi facciali gravi i corpi estranei solidi possono essere rappresentati da frammenti ossei, denti caduti o dentiere rotte, coaguli sanguigni e vanno rimossi con l'ausilio di pinze, mentre le sostanze liquide possono essere rappresentate da sangue, vomito, secrezioni e vanno rimossi con l'ausilio di dispositivi di aspirazione. *Evitare di inserire il sondino dell'aspiratore nelle cavità nasali in una persona con trauma facciale*, perché esiste il pericolo che possa dislocarsi all'interno della scatola cranica
- ☞ Valutare eventuali alterazioni della respirazione ed essere pronti a supportare un respiro non adeguato
- ☞ Arrestare eventuali emorragie profuse mediante adeguata compressione (vale a dire sufficiente a fermare il flusso di sangue)
N.B. *Non esercitare una pressione diretta su segmenti ossei fratturati o con mobilità innaturale*
- ☞ Somministrare ossigeno terapeutico
- ☞ Immobilizzare nella posizione in cui si trovano eventuali oggetti conficcati
N.B. Non rimuovere mai e per nessun motivo corpi estranei o frammenti ossei. L'unica eccezione a questa regola è costituita dagli *oggetti conficcati nei tessuti molli della guancia quando compromettono gravemente l'attività respiratoria*; la loro rimozione, infatti, non arreca danni ed inoltre la ferita prodotta può essere facilmente tamponata sia dall'esterno sia dall'interno della guancia
- ☞ Eventuali denti caduti (avulsi) vanno afferrati dalla corona e conservati
- ☞ Immobilizzare la persona in posizione supina, adottando i presidi normalmente utilizzati per assicurare l'allineamento della colonna vertebrale
N.B. La presenza di lesioni del massiccio facciale di una certa entità è sempre indice di un trauma grave che può aver danneggiato la stabilità della colonna vertebrale ed in particolare della colonna cervicale
- ☞ Monitorare ripetutamente le funzioni vitali e segnalare od annotare ogni variazione in miglioramento od in peggioramento.

TRAUMI AGLI OCCHI

Un trauma all'occhio (bulbo oculare) può interessare anche l'osso ed il tessuto molle intorno ad esso (orbita). Ad esempio, una pallonata può ledere il bulbo oculare e l'orbita, mentre un piccolo oggetto può ledere il solo bulbo oculare, penetrandovi all'interno.

Le lesioni oculari possibili sono:

- **Corpi estranei** (granelli di sabbia, schegge di metallo o di legno, ecc.) - la persona solitamente lamenta sensazione di corpo estraneo nell'occhio, con abbondante lacrimazione, arrossamento, difficoltà a mantenere l'occhio aperto ed anche la luce dà fastidio (fotofobia). I corpi estranei possono produrre dei graffi (abrasioni) della cornea.
- **Ustioni** - la persona lamenta dolore intenso; spesso si associa anche ustione dei tessuti molli circostanti, talora con ciglia e sopracciglia bruciacchiate.
- **Contusioni** - la persona solitamente lamenta dolore; spesso sono danneggiate anche le palpebre (occhi pesti). Se al dolore oculare si associano disturbi della vista, il danno può essere molto serio.
- **Ferite da perforazione** - talora l'oggetto perforante il bulbo oculare può rimanere conficcato.
- **Avulsioni** (ossia fuoriuscita del bulbo oculare dalla sua naturale sede) - è un evento molto raro e molto grave.

Comportamento dei Volontari del Soccorso:

A. In caso di corpi estranei:

- ☞ Mai rimuovere il corpo estraneo manualmente o con qualunque altro strumento
 - ☞ Invitare la persona a sbattere le palpebre alcune volte per vedere se è sufficiente a rimuoverlo
 - ☞ Eseguire un lavaggio con fisiologica, facendo scorrere la soluzione dall'angolo interno all'angolo esterno dell'occhio (Fig. 6)
- N.B. Poiché la reazione naturale della persona sarà di tenere gli occhi ben chiusi, sarà necessario tenere aperte le palpebre con le dita
- ☞ Coprire l'occhio con una garza umidificata, senza comprimere la zona
 - ☞ Trasportare la persona in ospedale.

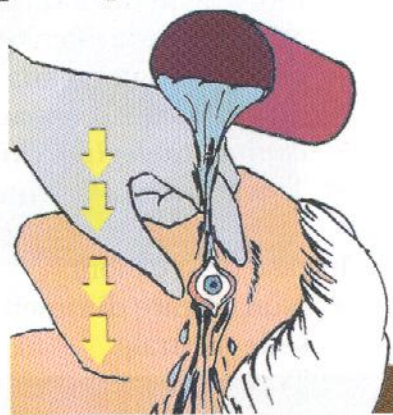


Fig. 6

B. In caso d'ustione (vedi il capitolo: "La persona con lesioni da agenti fisici e chimici").

C. In caso di contusioni:

- ☞ Applicare un impacco freddo o del ghiaccio per ridurre il dolore, senza comprimere
- ☞ Trasportare la persona in ospedale.

D. In caso di ferite da perforazione senza oggetto conficcato:

- ☞ Eseguire medicazione sterile non compressiva
- ☞ Trasportare la persona in ospedale.

E. In caso di ferite da perforazione *con* oggetto conficcato:

- ☞ Porre la persona in posizione supina
- ☞ Immobilizzare nella posizione in cui si trovano l'oggetto conficcato, mediante due rotoli di garza (Fig. 7/A), in modo da ridurre al minimo la possibilità che l'oggetto si muova accidentalmente durante le fasi successive dell'intervento e durante il trasporto
- ☞ Proteggere l'oggetto conficcato da urti accidentali mediante un bicchiere di carta posto sull'orbita e bloccare il tutto con un bendaggio non compressivo (Fig. 7/B)



Fig. 7

- ☞ Bendare l'occhio non lesionato al fine di ridurre i movimenti oculari (Fig. 8)

N.B. Quando un occhio vede qualcosa e si muove, l'altro occhio esegue a sua volta lo stesso movimento: quest'azione è conosciuta con il termine di *movimento coniugato degli occhi*

- ☞ Trasportare la persona in ospedale.



Fig. 8

F. In caso di avulsioni:

- ☞ Non cercare di rimettere il bulbo oculare nella sua sede naturale
- ☞ Trattare l'occhio avulso (estruso) come se si trattasse di un oggetto conficcato
- ☞ Trasportare la persona in ospedale.