

SERVIZIO OPERATIVO SANITARIO
COMMISSIONE FORMAZIONE
SONA - VR

CORSO PER SOCCORRITORI

TRAUMA CRANICO E
TRAUMA DI COLONNA

ATTENZIONE

Questo manuale deve essere associato ad uno specifico corso teorico e pratico, quindi quanto in esso riportate ed illustrate non deve essere eseguito o messo in pratica, senza aver preventivamente frequentato un corso di primo soccorso, tenuto da istruttori qualificati, dove vengano insegnate le nozioni e le tecniche, anche con simulazioni e prove pratiche utilizzando idonei presidi didattici (manichini ecc.....)

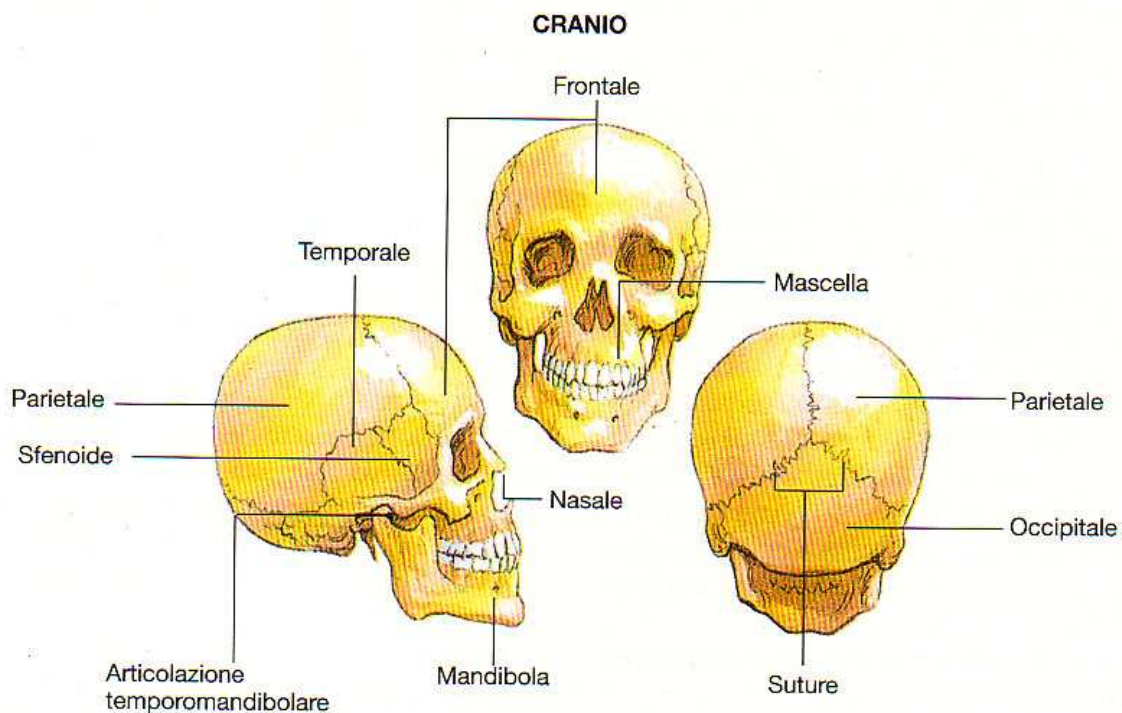
L'Associazione S.O.S. Sona in merito, declina ogni responsabilità dell'eventuale non corretto utilizzo del manuale.



TRAUMA CRANICO

Cenni di anatomia e fisiologia:

Il cranio è costituito dalle ossa craniche e facciali



La scatola cranica (cranio) ha soprattutto una funzione di protezione della massa encefalica. All'interno della scatola cranica vi è contenuto il **cervello**, che è protetto da delle membrane dette **meningi** e da un liquido chiamato **liquido cefalo rachidiano** o **liquor**.

La funzione del cervello è quella di presiedere a quasi tutte le funzioni dell'organismo umano e a quella della vita di relazione.

Lesioni craniche

S'intende qualsiasi evento che sia in grado di alterare l'equilibrio anatomico-funzionale del capo. La lesione traumatica può coinvolgere solo i tessuti di rivestimento e anche le strutture intracraniche.

Traumi cranici aperti: lesioni in cui si sia realizzata una soluzione di continuo dei tessuti di rivestimento ed un diretto contatto con l'esterno delle strutture intracraniche (ferita d'arma da fuoco e ferita penetrante).

Traumi cranici chiusi: lesioni della teca cranica e/o della base cranica, lesioni delle strutture intracraniche.

Segni e sintomi:

- Alterazione dello stato di coscienza: amnesia, confusione mentale, perdita di coscienza.
- Dilatazione disuguale delle pupille (anisocoria).
- Emorragia dalle orecchie (otorragia) e/o dal naso (rinorragia).
- Fuoriuscita di liquor dalle orecchie (otorrea) e/o dal naso (rinorrea).
- Alterazione della respirazione (la respirazione può diventare rapida e poi fermarsi per alcuni secondi).
- Nausea.
- Vomito violento o a getto.
- Deformazione del cranio
- Presenza di ematoma dietro l'orecchio (segno di Battle).
- Presenza di ematoma periorbitali (segno del procone).
- Alterazione della pressione arteriosa: la pressione può essere elevata mentre la frequenza diminuisce (emorragia intracranica).
- Alterazioni della vista: riduzione della percezione visiva in uno od entrambi gli occhi.
- Alterazione dell'udito: compromissione dell'udito presenza di ronzii e fischi nell'orecchio.
- Disturbi dell'equilibrio.

Trattamento:

- Autoprotezione
- A.B.C.D.E.
- Immobilizzazione della colonna cervicale
- Somministrare ossigeno ad elevate concentrazioni
- Monitorizzare i parametri vitali
- Applicare senza comprimere una medicazione sul sito della lesione senza esercitarvi nessuna pressione.
- Parlare con il paziente se è sveglio per poter rilevare alterazioni dello stato di coscienza.
- Attenzione nell'eventualità che vomiti.
- Prima di muovere e trasportare il paziente, immobilizzare completamente (secondo i casi) su tavola spinale o sul materassino a depressione su cui sarà posizionato tramite barella a cucchiaio. – sospetto trauma alla colonna

Trauma facciale

Le fratture facciali sono conseguenze di un impatto violento del volto contro un oggetto. In base alla dinamica si possono avere fratture in diversi punti del volto. Possono essere di lieve entità e passare inosservate o produrre deturpazioni ben visibili del volto.

Se vi è la presenza di un oggetto conficcato non tentate di rimuoverlo ma, immobilizzatelo nella posizione in cui si trova con una medicazione.

Segni e sintomi:

- Deformazione del volto
- Sangue nelle vie respiratorie.
- Variazione del colore della cute sotto gli occhi
- Denti instabili e/o caduti
- Frammenti di ossa e/o denti in bocca e gola
- Vasti ematomi
- Difficoltà nel parlare
- Epistassi
- Alterazioni nella chiusura della bocca.

Trattamento:

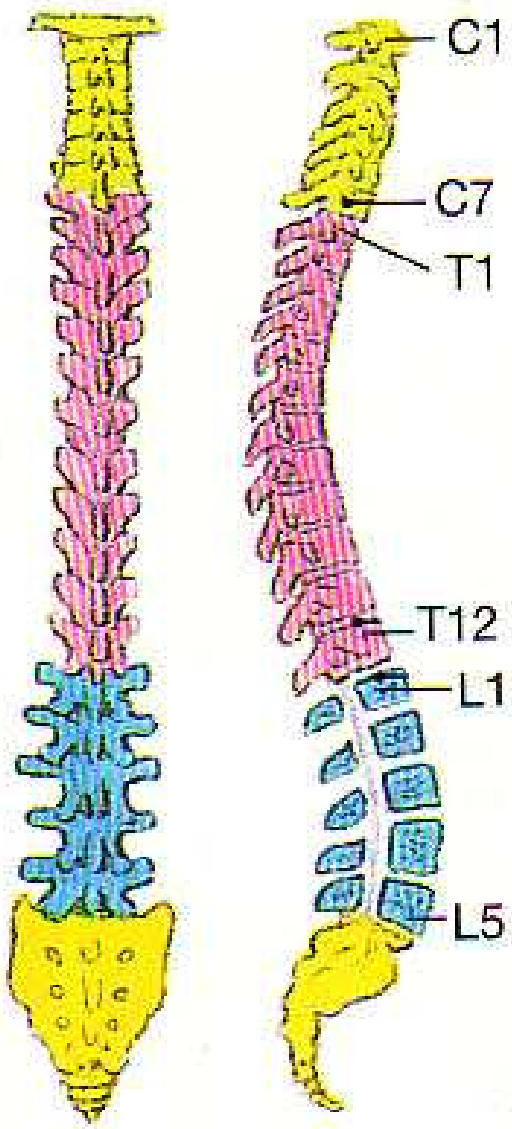
- Autoprotezione
- A.B.C.D.E.
- Immobilizzazione della colonna cervicale
- Assicurare la pervietà delle vie aeree
- Monitorare i parametri vitali
- Somministrare ossigeno ad elevate concentrazioni
- Controllare eventuali emorragie
- Stabilizzare eventuali oggetti conficcati.
- Attenzione allo stato di shock
- Prima di muovere e trasportare il paziente, immobilizzare completamente (secondo i casi) su tavola spinale o sul materassino a depressione su cui sarà posizionato tramite barella a cucchiaio. – sospetto trauma alla colonna

TRAUMI DELLA COLONNA VERTEBRALE

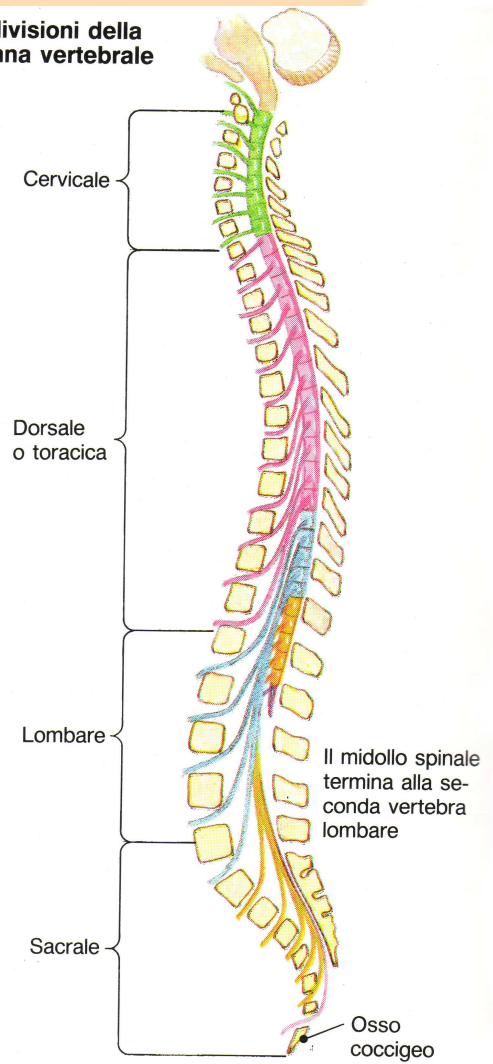
LA COLONNA VERTEBRALE

La colonna vertebrale o rachide è una lunga formazione ossea. E' costituita dall'insieme di 33 o 34 ossa, le vertebre, disposte in successione l'una sull'altra e articolate tra di loro. La colonna vertebrale è suddivisibile in cinque tratti: cervicale, toracico, lombare, sacrale e coccigeo.

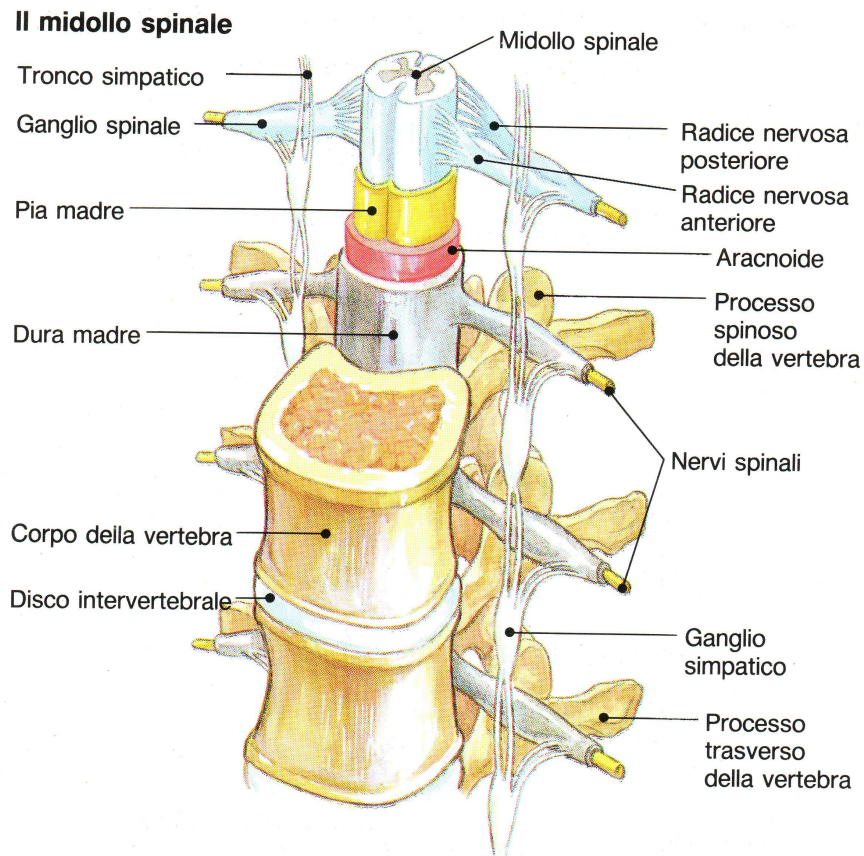
Le vertebre sono ossa corte distribuite in numero di 7 nel tratto cervicale, 12 in quello toracico, 5 nel lombare, 5 nel sacrale e 4 o 5 nel coccigeo. Le vertebre sacrali sono fuse tra di loro a formare un'unica struttura ossea, l'osso sacro. Le vertebre sono costituite da un corpo e da un arco vertebrale che delimita il foro vertebrale attraverso il quale passa il midollo spinale. Il corpo vertebrale rappresenta la porzione anteriore, visualizzabile con la RMN, la TAC o la radiografia come una formazione variabile a seconda del tratto esaminato. Manca a livello della prima vertebra cervicale, indicata come atlante, dove è sostituito da un arco anteriore. Nella seconda vertebra cervicale, detta epistrofeo, presenta un processo superiore, il dente dell'epistrofeo, articolato con l'arco anteriore dell'atlante. Nel tratto toracico, il corpo vertebrale è articolato con le coste. Le articolazioni delle vertebre permettono nell'insieme movimenti di flessione, estensione, inclinazione laterale, rotazione e circumduzione. Tali movimenti si verificano prevalentemente nel tratto cervicale e lombare e sono determinati dall'azione di numerosi muscoli presenti in tale regione. Il sacro e il coccige sono privi di mobilità.



Suddivisioni della colonna vertebrale



IL MIDOLLO SPINALE



Il midollo spinale è contenuto nel canale vertebrale e fa parte del sistema nervoso centrale essendo la diretta continuazione dell'encefalo che è contenuto nella cavità cranica. Si presenta come un grosso cordone leggermente schiacciato dall'avanti all'indietro, lungo circa 43-45 centimetri. Il midollo spinale si estende dalla I vertebra cervicale alla I-II vertebra lombare dove termina restringendosi a cono e continuando in un filamento, il filum terminale che arriva al coccige.

Quando ci si trova in presenza di un traumatizzato la priorità di valutazione va senza dubbio data alla colonna vertebrale.

Infatti una lesione di colonna può significare un danno al midollo spinale o ai nervi spinali con possibili gravi conseguenze.

Il trattamento del paziente traumatizzato di colonna è importantissimo perché se esso non viene svolto correttamente, si può produrre un danno secondario che può anche compromettere la vita del paziente.

La determinazione di eventuali traumi di colonna va eseguita principalmente valutando la dinamica dell'incidente. Incidenti in cui si presume vi sia stato un forte impatto (cadute dall'alto, incidenti stradali con riduzione dell'abitacolo, incidenti in moto, incidenti sportivi in piscina, ecc...) devono sempre mettere il soccorritore all'erta. La parte della colonna da preservare con maggiore cura è il tratto cervicale e il trattamento avviene attraverso l'immobilizzazione della testa e il posizionamento del collare cervicale da subito!!!

SEGNI DI LESIONE SPINALE

- ❑ Dolore localizzato a testa e collo: Può essere avvertito in seguito alla palpazione o può essere spontaneo, ma può anche mancare del tutto. (Alcuni studi americani hanno messo in evidenza che il dolore in pazienti coscienti e con fratture del rachide mancava nel 27 % dei casi)
- ❑ Deficit neurologici: Intorpidimento e formicolio degli arti oltre alla debolezza e alla paralisi delle estremità, rilasciamento degli sfinteri
- ❑ Presenza di trauma cranico, toracico o del collo. La presenza di questi traumi associati deve sempre far sospettare anche ad un trauma di colonna.
- ❑ Respiro diaframmatico e affannoso
- ❑ Presenza di shock spinale = *ipotensione* + *bradicardia* – in pratica lo shock, in assenza di una fonte di sanguinamento, è dovuto all'alterazione del sistema nervoso simpatico, causando una vasodilatazione (dovuta ad una diminuzione del tono vasale) ⇒ ipotensione e una perdita di innervazione simpatica del cuore ⇒ bradicardia

E in particolare per le lesioni al tratto cervicale:

- ❑ Areflessia flaccida dei 4 arti
- ❑ Respiro diaframmatico e affannoso con Difficoltà respiratoria fino all'apnea (Lesioni del rachide cervicale con interessamento completo del midollo al di sopra di C5 interessano le radici del nervo frenico comportando il blocco totale di tutti i muscoli della ventilazione e determinano in tempi brevissimi l'arresto respiratorio ed il decesso)
- ❑ Ipotensione con bradicardia (shock spinale)
- ❑ Capacità di flettere gli arti, ma non di estenderli
- ❑ Priapismo: L'erezione persistente del pene è un segno di lesione spinale che interessa i nervi che portano ai genitali esterni

TRATTAMENTO DELLE LESIONI VERTEBRALI

- ❑ Autoprotezione
- ❑ A.B.C.D.E.
- ❑ Immobilizzare il rachide cervicale
- ❑ Posizionare il collare cervicale
- ❑ Ossigeno-terapia ad alti flussi
- ❑ Mantenere l'immobilizzazione della testa manuale fino a che questa non è assicurata con l'apposito fermacapo della tavola spinale o dal materassino a depressione
- ❑ Eseguire eventualmente la pronosupinazione mantenendo il corpo in asse con il rachide cervicale
- ❑ Prima di muovere e trasportare il paziente traumatizzato di colonna immobilizzare secondo i casi su tavola spinale o sul materassino a depressione su cui sarà posizionato tramite barella a cucchiaio.