



TRAUMA RAQUIMEDULAR

Lizeth cuchigay

Deisson garzón

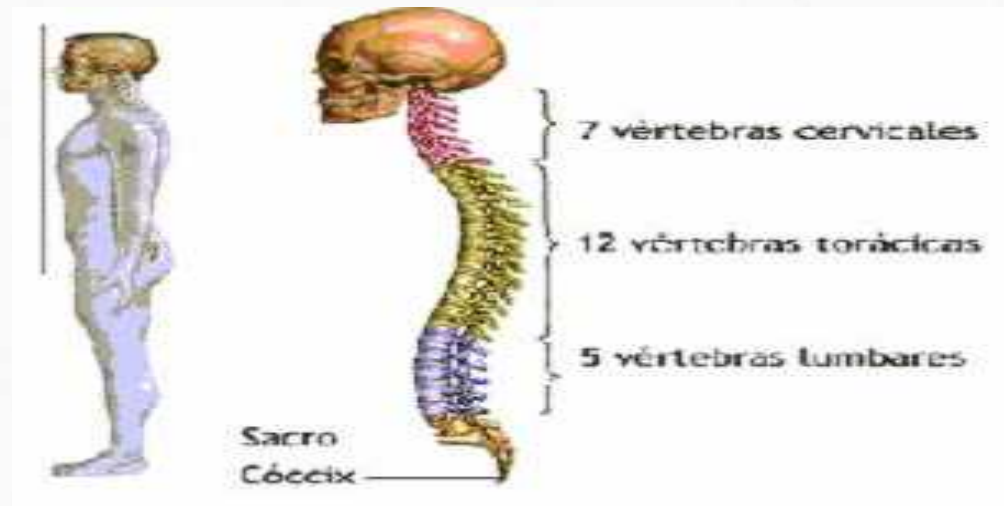
Sandra Bernal

Alejandra coca

Julieth montaña

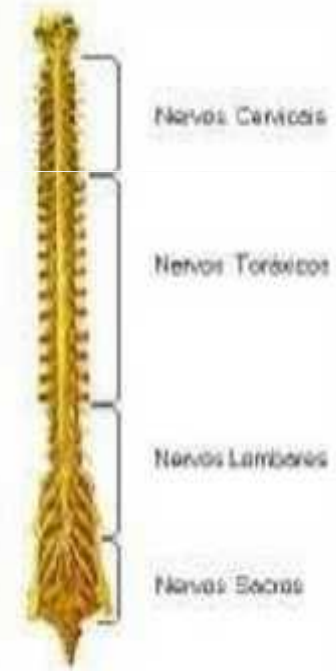
DEFINICIÓN

Es aquella lesión de la columna asociada a una lesión neurológica que puede comprometer la médula espinal raíces o cauda equina



COLUMNA VERTEBRAL

- Las vértebras se apilan unas sobre otras formando una columna ondulada consta de 5 áreas:
- CERVICAL: 7 vértebras, soporta la cabeza es una zona con gran movilidad.
- TORACICA: 12 vértebras, mas rígida, por la fusión con costillas.
- LUMBAR: 5 vértebras, son las vértebras de mayor tamaño (por soportar mas peso), permite el movimiento en varias direcciones.
- SACRO: 5 vértebras fusionadas
- COXIS: 4 vértebras fusionadas



FUNCIONES

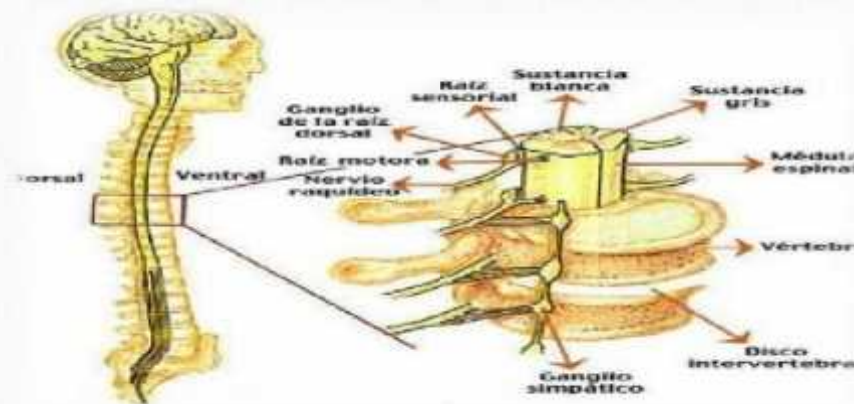
- **FUNCION DE SOSTÉN**
 - **ESTATICO:** gracias a las vertebras los ligamentos y las ondas de la columna soportan el peso del cuerpo en posición erecta
 - **DINAMICO:** las articulaciones entre las vertebras los ligamentos y músculos permiten la movilización de la columna: flexión, extensión, flexión lateral, rotación.
 - **FUNCION DE PROTECION A LA MEDULA ESPINAL**
 - esta formada por lineación de agujeros vertebrales, quedando protegida por una estructura ósea y flexible.
-

MEDULA ESPINAL

- Conducción de impulsos nerviosos motores: desde (cerebro hasta partes distales). Tanto movimiento como tono muscular
 - Conducción de impulsos nerviosos sensitivos: desde partes distales hasta el cerebro (dolor, temperatura, tacto, presión)
 - Trasmite información desde el SNS : forma parte del SNA con dos sistemas simpático y parasimpático
 - Centro de actos reflejos
 - Control de esfínteres.
-

CORTE TRASVERSAL DE LA MEDULA ESPINAL

- **SUSTANCIA BLANCA:** compuesta por fibra nerviosas que trasmite lo impulsos. recubiertas de mielina que aumenta la velocidad de trasmisión
- **SUSTANCIA GRIS:** forma de H compuesta por neuronas que procesan la información



ETIOLOGIA

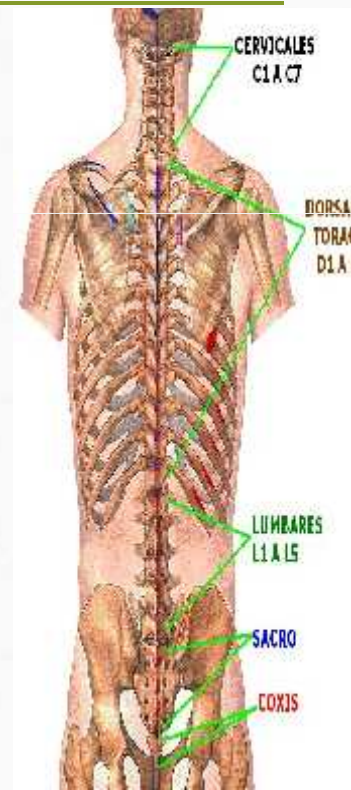
TRAUMA CERRADO: sitios mas frecuentes lesión de la columna cervical segmento C5-6-7 y la unión toracolumbar en el seg T 11- 12 L1 .

- Accidentes en vehículos
- Caídas
- Traumas deportivos



TRAUMA ABIERTO: afecta cordón medular c1 a L1 y las que involucran el cono medular y la cauda equina.

- Violencia (heridas por arma de fuego elementos corto punzantes)



SEGÚN EL TIPO COMPROMISO NEUROLOGICO

LESION PARCIAL O COMPLETO

Involucra una desconexión entre el cerebro y la medula

Todas las funciones motoras sensitivas y vegetativas estarán alteradas

Por lo tanto padecerán de



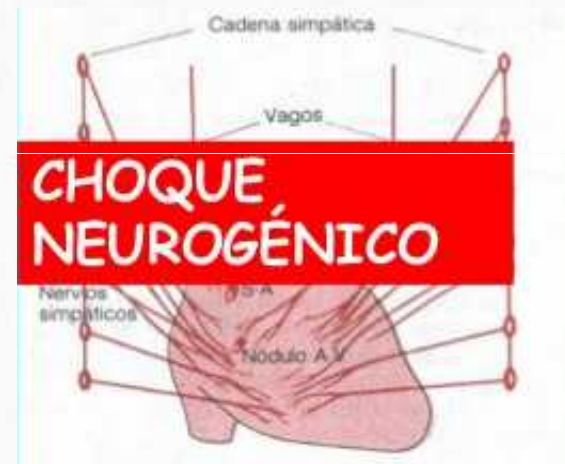
parálisis
perdida de sensibilidad profunda
Anestesia
incontinencia urinaria y fecal
disfunción sexual.

LESION PARCIAL O INCOMPLETA

Implica lesión de algunos elementos de la medula espinal

FISIOPATOLOGIA

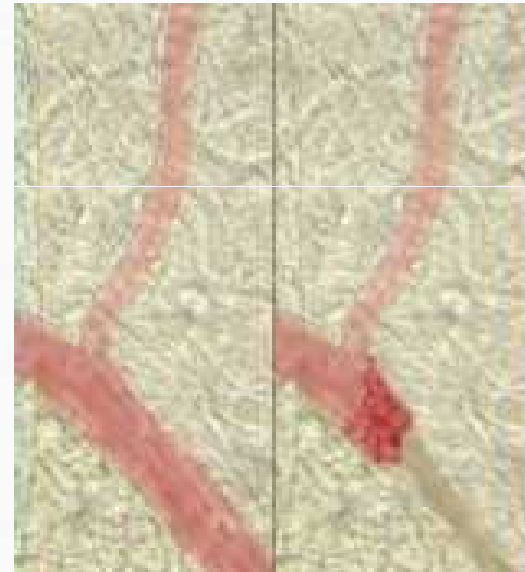
- EFECTOS SISTEMICOS
- Bradicardia
- Hipotensión
- Resistencia periféricas
- Catecolamina



LESION DE COMPONENTE SIMPATICO

EFECTOS LOCALES

- Hemorragia
- pérdida de microcirculación
- reducción de flujo sanguíneo (vaso espasmo)
- pérdida de autorregulación



CAMBIOS BIOQUIMICOS

1. Neurotransmisores GLUTAMATO
2. RADICALES LIBRES O₂
3. opiodes endógenos endorfinas
4. Acido araquidónico
5. Tromboxano A₂
6. citocinas



Alteraciones electrolíticas

- ↑ calcio intracelular
- ↓ Potasio extracelular
- ↑ Sodio intracelular



ALTERACIONES SISTEMICAS

ALTERACIONES LOCALES



MITOCONDRIA



CALCIO

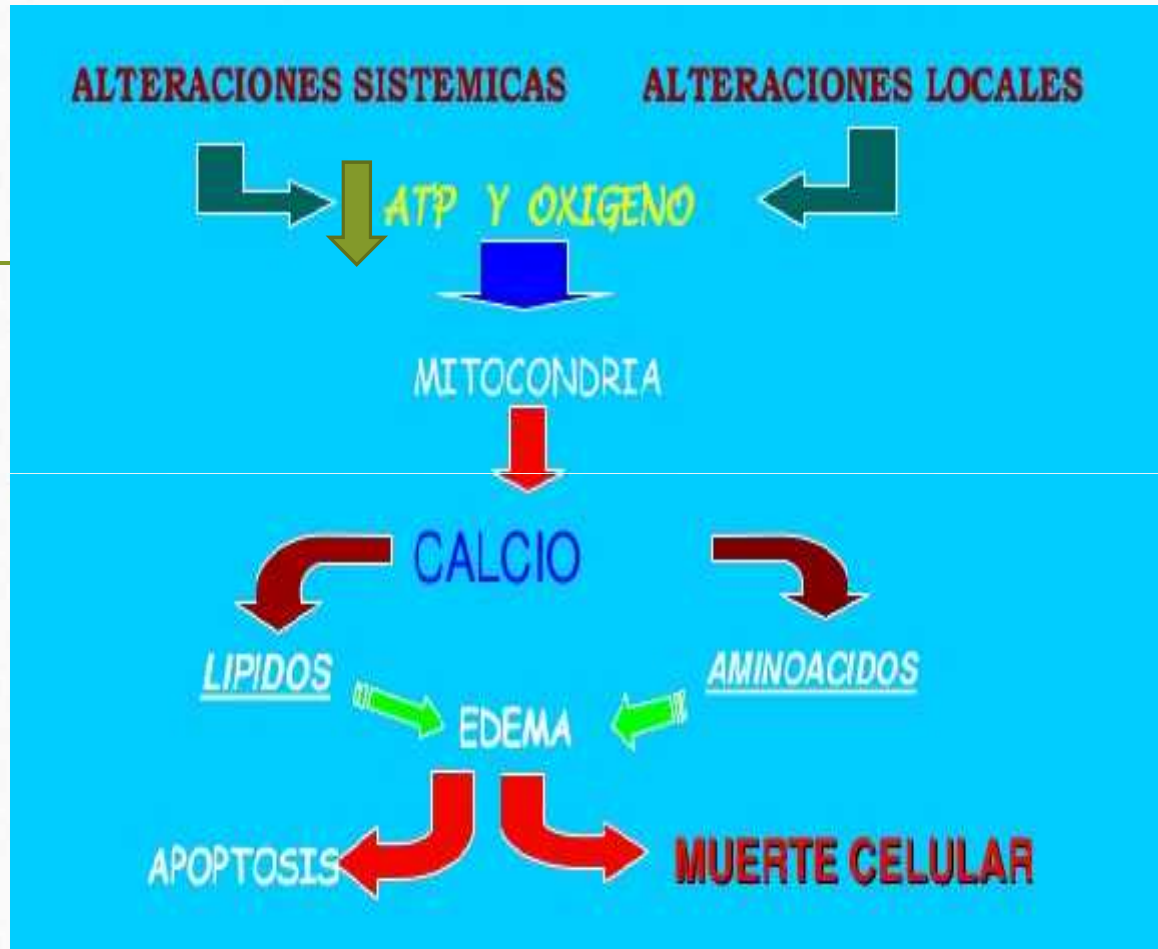
LIPIDOS

AMINOACIDOS

EDEMA

APOPTOSIS

MUERTE CELULAR



Síntomas

Varían según la localización de la lesión en la medula espinal ocasiona

Debilidad y pérdida de la sensibilidad en la zona de la lesión y por debajo de ella la gravedad depende de si la medula está lesionada completa o incompleta

Aumento de tono muscular

Pérdida de control de esfínteres (estreñimiento, espasmos vesicales, incontinencia)

Entumecimiento

Cambios sensoriales, dolor, debilidad y parálisis



MANEJO INICIAL

- Tabla rígida
- Inmovilización cervical
- Mover en bloque
- Hospital



EXAMENES

- Se pueden ordenar los siguientes exámenes:
 - Una tomografía computarizada o una resonancia magnética de la columna
 - Un mielograma (una radiografía de la columna después de la inyección de un medio de contraste)
 - Una prueba de potenciales evocados somatosensitivos (SSEP) o la estimulación magnética
 - Radiografía de la columna
-

TRATAMIENTO

- Los corticosteroides, tales como dexametasona o metilprednisolona se utilizan para reducir la inflamación que puede dañar la médula espinal
- analgésicos para reducir el dolor .
- Oxígeno
- El reposo en cama puede ser necesario para permitir que sanen los huesos de la columna.
- necesario usar los dispositivos ortopédicos para la columna por un largo tiempo.
- el cuidado de la piel y la disfunción intestinal y vesical.
- fisioterapia, terapia ocupacional y otras terapias de rehabilitación

Muchas
Gracias!