



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

“TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR”

MEDICINA FÍSICA Y DE REHABILITACIÓN

DR:
SERGIO JIMENEZ RUIZ

PRESENTA:
Andrea Montserrat Sánchez López

MEDICINA HUMANA

5° SEMESTRE

OCTUBRE de 2021
Comitán de Domínguez, Chiapas

Traumatismo raquímedular

DÍA MES AÑO

El trauma raquímedular (TRM) puede ser una lesión devastadora para el paciente traumático, asociándose a altas tasas de mortalidad y una morbilidad significativa. Más del 70% de las lesiones raquímedulares se acompañan de politraumatismo y la carga socioeconómica que implica una lesión medular es substancial.

Fisiopatología del trauma raquímedular

El trauma raquímedular comienza con lo que se ha denominado "lesión primaria". Esta lesión es provocada por la energía del trauma, la cual desencadena una falla biomecánica de las estructuras que estabilizan la columna (hueso y ligamento). Los fragmentos del hueso desplazados y/o la inestabilidad resultante, provocan a su vez fuerzas que pueden generar una disrupción inmediata del tejido neural o vascular. En esta etapa, la magnitud de la lesión de la médula espinal se relaciona con el nivel de energía involucrado.

La segunda etapa de la lesión "lesión secundaria" sigue a la anterior, y es el resultado de fenómenos locales de isquemia, inflamación, hiper-excitabilidad neuronal y generación de radicales libres, lo que finalmente lleva a mayor muerte neuronal. La lesión vascular local provoca hemorragia e isquemia progresiva. La lesión vascular local. La ruptura de neuronas asociada a la incapacidad de la glía de recaptar glutamato, promueven la muerte celular. La pérdida de la barrera hemato-espinal permite el paso de citoquinas, péptidos vasoactivos y células inflamatorias que juntos contribuyen a generar edema y un estado-proinflamatorio.

La persistencia de compresión sobre la médula agrava la isquemia, el edema y la progresión hemorrágica en la zona de contusión. La médula edematosa es a su vez comprimida circunferencial y longitudinalmente contra la duramadre y el hueso en el sitio de la lesión y más allá, resultando el desplazamiento del LCR y el colapso del espacio subaracnoideo en múltiples niveles vertebrales. La compresión de la médula espinal contra el canal que ha perdido flexibilidad resulta en mayor intraespinal y disminución de la presión de perfusión, lo que genera un círculo vicioso que compromete aún más la irrigación medular.

Además existe el denominado Shock Espinal (SE). Este fenómeno se define como la pérdida completa de la función motora y sensitiva por debajo del nivel de la lesión, acompañada de la pérdida de los reflejos tendíneos profundos y estintorianos. Clásicamente la ausencia de reflejos estintorianos se utiliza como señal de presencia de SE el que impide realizar pronósticos neurológicos.

Actualmente existe un modelo que explica el SE en 4 etapas.

- 1º Corresponde a las primeras 24 hrs después del trauma y se caracteriza por la ausencia de los reflejos tendíneos profundos y cutáneos, como resultado de la etapa de flexibilidad supraespinal.
- 2º Entre el 1er y 3er día a la lesión, con una recuperación inicial de los reflejos cutáneos producto de la sensibilización por denervación junto con la regulación positiva de los receptores N-metil-D-aspartato

3° Puede durar hasta un mes, manifestandose por la presencia de hiperreflexia junto a la reaparición de los reflejos tendíneos profundos y cutáneos, como resultado de la excitabilidad supraespinal.

4° Se desarrolla entre el primer mes y el desarrollo del año, destacandose la espasticidad e hiperreflexia junto a la reaparición de los reflejos tendíneos profundos y cutáneos. Durante esta fase, el crecimiento de la sinapsis continua mediado por mecanismos somáticos.

El SE no debe de confundirse con el Shock Neurogénico (SN). Este último se caracteriza por bradicardia e hipotensión provocadas por un efecto parasimpático sin contraposición.

- Manejo pre hospitalario

El manejo del trauma raquímedular comienza en el sitio del accidente y debiera seguir los protocolos de "Soporte Vital Avanzado en el Trauma".

Una vez estabilizados, los pacientes con TRM deben ser rápidamente trasladados a un centro con las capacidades necesarias para resolver este tipo de lesiones.

- Manejo hospitalario

- o Radiografía simple En columna toracolumbar las proyecciones AP y L → Alineación vertebral
- o Tomografía Axial Computada (TAC): Con cortes axiales y reconstrucciones sagital y coronal permite ver el detalle de la lesión ósea
- o Resonancia magnética.

Bibliografía

Arriagada, G. (2020). Traumatismo raquimedular. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 423-429.