

# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**Materia:**

**MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION**

**Tema:**

**Trauma raquimedular**

**Docente:**

**Dr. SERGIO JIMÉNEZ RUIZ**

**Alumno: Oswaldo Morales Julián**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 29/10/2021.**

# Traumatismos Raquiomedulares

El traumatismo raquiomedular (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 raquiomedulares se acompañan de politraumatismo y la carga socioeconómica que implica una lesión medular es substancial.

Los efectos adversos del reposo prolongado y la evolución de las técnicas quirúrgicas han permitido que se desarrollen tratamientos quirúrgicos efectivos.

Sin embargo el tratamiento quirúrgico de estos pacientes es desafiante.

Muchas veces los pacientes se encuentran en un estado crítico y no existe una guía para priorizar el tratamiento de lesiones múltiples.

Existen otros factores que pueden retrasar el tratamiento, como son el tiempo del rescate, el estudio e identificación de las lesiones y la disponibilidad de un equipo quirúrgico experimentado.

## Fisiopatología del Traumatismo raquiomedular

El trauma raquiomedular 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 ligamentos).



Los fragmentos de hueso desplazado y/o la inestabilidad resultante, provocan a su vez fuerzas que pueden generar una disrupción inmediata de tejido neuronal 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 (conocida como "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 cabo a mayor muerte neuronal.

La lesión vascular local provoca hemorragias e isquemia progresiva.

La pérdida de la barrera hemato-espinal permite el paso de citoquinas, péptidos vasoactivos y células inflamatorias que juntos contribuye a generar edemas y un estado pro-inflamatorio.

Durante las horas y días que siguen, la muerte celular a su vez libera señales que son pro-apoptosis.

Todos estos fenómenos generan diversos productos citotóxicos que a su vez promueven la muerte celular.

Existe además 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 esfinterianos.

Clásicamente se ausencia del reflejo esfinteriano se utiliza como señal de la presencia de SE el que impide realizar pronósticos neurológicos.

La presencia y persistencia de la pérdida de función motora y sensitiva significa que estamos frente a una lesión medular completa.

El SE se divide en 4 etapas:

El primero corresponde a los primeros 24hrs después del trauma y se caracteriza por la ausencia de los reflejos tendíneos profundos y cutáneos, como resultado de la pérdida de la excitabilidad supraespinal. La segunda etapa ocurre entre el primer y tercer día posteriores a la lesión, con una recuperación inicial de los reflejos cutáneos producto de la sensibilización por derivación junto a la regulación positiva de los receptores de N-metil-D-aspartato (NMDA).

La tercera etapa puede ocurrir o durar hasta un mes, manifestándose por la presencia de hiperreflexia junto a la reaparición de los reflejos tendíneos profundos.

La cuarta fase y final se desarrolla entre el primer mes y el año, destacándose la espasticidad e hiperreflexia de los reflejos tendíneos profundos y cutáneos.

Durante estas fases, el crecimiento de la sinapsis continúa mediado por mecanismos somáticos.

Referencia:

Arriagada, G. (2020, 1 septiembre). *TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR (TRM). REVISIÓN*

*BIBLIOGRÁFICA* | *Revista Médica Clínica Las Condes*. ELSEVIER. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-traumatismo-raquimedular-trm-revision-bibliografica-S0716864020300754>

JAMESON, L. A. R. R. Y. (2018). *Harrison: Principios de medicina interna* (1.a ed., Vol. 2). McGraw-Hill Education.