



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**“COMPLICACIONES DEL LESIONADO MEDULAR”**

**DOCENTE: DRA. MONICA GORDILLO RENDON.**

**MATERIA: MEDICINA FISICA Y DE  
REHABILITACIÓN.**

**ALUMNO: MIGUEL VELASQUEZ CELAYA**

## COMPLICACIONES DEL LESIONADO MEDULAR.

### INTRODUCCIÓN.

El trauma raquímedular (TRM) es una enfermedad devastadora que afecta las funciones motoras, sensitivas y autónomas, el déficit generado depende de la gravedad de la lesión, el nivel segmentario de la misma y el tipo de fibras nerviosas que se vean afectadas.

Es una enfermedad extremadamente grave que suele resultar en muerte o discapacidad, pocas condiciones que producen discapacidad son tan devastadoras como esta, se afirma que la mortalidad en el traumatismo de médula espinal es de alrededor del 13%.

Este tipo de lesión es una de las mayores causas de morbilidad y mortalidad en adultos jóvenes, lo que produce un gran impacto en toda la sociedad.

Entre las principales causas de TRM traumático se encuentran:

- Heridas por proyectiles de arma de fuego.
- Accidentes de tránsito.
- Caídas.
- Accidentes de trabajo.
- Lesiones perinatales.

### DESARROLLO.

El shock medular es un estado fisiológico transitorio, en el cual desaparece la función refleja de la médula por debajo de la lesión con la pérdida asociada de las funciones sensitivomotoras, incluyendo la pérdida del tono rectal.

Inicialmente se acompaña de hipertensión arterial sistémica debido a la liberación de catecolaminas, seguida de una hipotensión marcada.

Aparece una parálisis flácida que incluye la hiporreflexia vesical e intestinal.

Toda esta sintomatología puede durar de unas horas a unos días hasta que la actividad refleja (arco reflejo) por debajo de la lesión vuelve a funcionar.

El shock neurogénico se manifiesta mediante la triada de:

- Hipotensión.
- Bradicardia.
- Hipotermia.

Se presenta con mayor frecuencia en lesiones por encima de T6 debido a la disfunción del sistema nervioso autónomo (SNA) con la interrupción del sistema simpático entre T1-L2 y a la falta de oposición del tono vagal, que provoca una disminución de la resistencia vascular periférica con vasodilatación

La consecuencia más obvia de la LM es la plejía, o parálisis de la musculatura voluntaria, que provoca la pérdida del control de tronco y de las extremidades dificultando el desplazamiento en el espacio y afectando la capacidad de manipular el entorno.

La LM generalmente presenta una combinación de lesión de neurona motora superior e inferior; ya que el daño en el nivel de lesión suele afectar tanto a la sustancia gris como a la sustancia blanca.

En relación con los efectos motores, dependiendo de la gravedad de la lesión, puede presentarse debilidad muscular o pérdida total de la movilidad por debajo del nivel de lesión que pueden acompañarse de: alteración del tono muscular y/o alteración de los reflejos.

Durante la fase de shock medular se presenta **arreflexia** en todos los segmentos por debajo del nivel de lesión. Conforme se resuelve la fase de shock medular, los reflejos vuelven a aparecer. Inicialmente la función refleja es débil; pero con el tiempo progresa hasta que

aparece la **espasticidad** (un trastorno motor caracterizado por el incremento de los reflejos tónicos con aumento del tono muscular, velocidad dependiente en la resistencia al estiramiento pasivo).

### **Alteración de la Función Vesical e Intestinal.**

Como resultado de la interrupción de la comunicación entre el cerebro y los segmentos sacros, la persona con LM pierde el control voluntario de la micción y de la defecación, presentando lo que se conoce como vejiga e intestino neurógenos.

- Vejiga neurógena.
- Intestino neurógeno.

### **Alteración de la Función Sexual.**

Esta alteración es consecuencia de la interrupción de la respuesta sexual mediada por el cerebro y la médula espinal.

La inervación de los genitales está dada por los segmentos toracolumbares y sacros de la médula espinal; por lo que con la LM el reflejo genital puede verse afectado.

En el varón se concreta en tres aspectos:

- Disfunción eréctil.
- Disfunción eyaculatoria.
- Alteración de la percepción orgásmica.

En la mujer se puede establecer una secuencia fisiológica semejante; sin embargo, todo está menos estudiado, por lo que el principal problema es el de la concienciación orgásmica genital.

### **Alteraciones de la Termorregulación.**

La termorregulación requiere del adecuado funcionamiento del sistema nervioso autónomo y somático. Por un lado, el sistema simpático ayuda a regular la temperatura mediante la regulación del tono vascular periférico (vasodilatación o vasoconstricción) y el control de la sudoración. El sistema somático controla los escalofríos. Además, la LM interrumpe la comunicación entre el hipotálamo y la médula, alterando aún más la termorregulación.

### **Alteración de la Función Respiratoria y del Reflejo de la Tos.**

La respiración y el reflejo de la tos requieren de la acción coordinada del diafragma, de los músculos intercostales, de los músculos accesorios de la respiración y de la musculatura abdominal. Cualquier LM por encima de T12 interrumpe la inervación de alguno o todos estos músculos. De acuerdo al nivel de lesión y, por lo tanto, al nivel de afectación de los músculos respiratorios, la alteración de la función respiratoria puede variar desde la dificultad para el manejo de secreciones hasta la incapacidad para respirar.

En la mayoría de los casos, la capacidad de toser se ve limitada debido a la pérdida de la musculatura a nivel intercostal y abdominal.

### **Alteraciones Cardiovasculares.**

- Hipotensión: La hipotensión arterial en las personas con tetraplejias o paraplejias altas se explica por la respuesta simpática alterada que se traduce en falta de vasoconstricción compensatoria a nivel del lecho esplácnico y del lecho vascular en el sistema musculoesquelético. Lo anterior, asociado a estasis venosa en miembros inferiores y a la disminución de la actividad muscular que reduce el retorno venoso, explica las bajas tensiones en este tipo de personas. Adicionalmente a esto, se ha observado una regulación por incremento de un potente vasodilatador: el óxido nítrico.

- **Arritmias Cardíacas:** Como el SNA es el responsable de regular la electrofisiología cardíaca, la disfunción autonómica puede llevar a arritmias ventriculares. Por otro lado, la inervación parasimpática del corazón permanece intacta, resultando en la presencia de bradicardia, sobre todo en las personas tetraplégicas.
- **Disreflexia Autónoma:** Consiste en una respuesta exagerada del sistema nervioso vegetativo ante estímulos nocivos por debajo del nivel de lesión. Cursa con un reflejo simpático exagerado presentando vasoconstricción por debajo del nivel de lesión, acompañado de vasodilatación por encima de la lesión.

### **Úlceras por Presión.**

Las personas que sufren una LM tienen un riesgo alto de sufrir esta complicación por las alteraciones en la sensibilidad y movilidad que presentan.

Además de las alteraciones sensitivas y motoras, en la LM la integridad de la piel se ve expuesta a diversos factores que pueden dañarla. Los cambios que sufre la piel, como resultado de la LM, pueden hacerla más frágil; principalmente por alteraciones vasculares y nerviosas.

Es decir, la persona con LM presenta mayor riesgo de presentar una úlcera por presión (UPP).

### **Complicaciones Urinarias.**

Infección de las Vías Urinarias

- Litiasis.
- Reflujo Vésico-Ureteral.
- Ureterohidronefrosis.
- Otras Complicaciones.

### **Complicaciones Gastrointestinales.**

- Hemorroides.
- Ileo y Abdomen Agudo.

### **Complicaciones Cardiorrespiratorias.**

- Trombosis Venosa Profunda y Tromboembolia Pulmonar.
- Insuficiencia Respiratoria e Infección de las Vías Respiratorias.

### **Complicaciones Ortopédicas.**

- Escoliosis.
- Pie Equino.
- Osificación Heterotópica.
- Osteoporosis y Fracturas.

### **CONCLUSIÓN.**

El trauma raquímedular es una condición clínica que genera gran impacto en la vida de la persona, la familia y la comunidad. Esto está dado en gran medida por las complicaciones que surgen dependiendo del tipo y nivel de lesión.

Este tipo de pacientes deben ser abordados desde un equipo interdisciplinario compuesto por profesionales como médico rehabilitador, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo, trabajador social, entre otros. Esto permitirá un abordaje integral del paciente

desde cada área y así se podrán realizar diagnósticos oportunos y adecuados, los cuales sirven de guía para el proceso de recuperación y rehabilitación de acuerdo a las necesidades de cada paciente.