

B.S.
T.I.
610.7368
G643 F

2



PROTOCOLO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN TRAUMA
RAQUIMEDULAR.

LUCY GONZALEZ DE ALVAREZ
Profesor Asociado II

~~00032087~~

CARTAGENA

(22152)

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE ENFERMERIA

1.992

TABLA DE CONTENIDO

	<i>pág</i>
1. INTRODUCCION	1
2. OBJETIVOS	2
3. CONCEPTUALIZACION	3
4. ETIOLOGIA O FACTORES DE RIESGO	3
5. CLASIFICACION	4
6. SIGNOS Y SINTOMAS	4-6
7. TRATAMIENTO MEDICO	6-7
8. ATENCION DE ENFERMERIA	8-17
8.1 Diagnóstico de Enfermería	8-17
8.2 Meta	8-17
8.3 Cuidados de Enfermería	8-17
9. BIBLIOGRAFIA	18

INSTRUCCION

El trauma raquimedular en nuestro medio reviste particular importancia por la condición de ciudad turística.

Esta entidad es consecuencia de lesiones por accidentes automovilísticos, caídas de piscinas, motos, entre otros.

Su frecuencia constituye un problema de atención de salud y particularmente de atención de enfermería.

Para el lesionado es vital la atención oportuna y adecuada que se le de desde el mismo momento del incidente con el fin de limitar el daño y asegurar el adecuado tratamiento y rehabilitación, garantizandole de ésta forma su reintegro al medio laboral, familiar y social.

La propuesta que se presenta a través de éste modelo, constituye una herramienta valiosa para el especialista.

Este modelo se diseñó para ser utilizado por estudiantes del Post-Grado; actualmente está en la etapa de validación y los resultados de ésta medición se darán a conocer en una segunda etapa.

OBJETIVO

Formular un modelo de intervención de enfermería para el paciente con trauma raquímedular que sirva como instrumento al especialista para asegurar atención oportuna, adecuada que le asegure al paciente reubicación a su medio en las mejores condiciones posibles.

1. TRAUMA RAQUIMEDULAR

1.1. DEFINICION

Traumatismo que produce disminución aguda o pérdida parcial o total de la función sensitiva y motora por debajo del nivel de la lesión. Es un trastorno irreversible, se puede presentar en forma completa e incompleta.

1.2. ETIOLOGIA O FACTORES DE RIESGO

Los traumas raquimedulares más frecuentes son producidos por caída de pié, sentado, sobre la espalda o de cabeza, por impacto de objetos pesados sobre el tronco, accidentes de tránsito o por tracción anormal, como sucede durante maniobras obstétricas, por lesiones con arma de fuego y por arma cortopunzante.

Los anteriores se consideran traumas directos, cuando la lesión medular se establece por la llamada "Onda de explosión", o la ocasionada por electrocución, el trauma se le considera de tipo indirecto. Las zonas medulares más vulnerables a los traumatismos son aquéllas correspondientes a los sitios donde la movilidad de la columna es mayor, como la región cervical baja, la desolumbar.

Los mecanismos actuantes en forma de traumatismo directo sobre la columna cervical se clasifican como:

1. Extensión
2. Flexión
3. Extensión de rotación
4. Flexión con rotación
5. Flexión lateral



En los producidos a nivel toraco-lumbar, los mecanismos son los siguientes:

1. Flexión - compresión
2. Compresión axial
3. Rotación lateral
4. Tensión axial

1.3 CLASIFICACION

Los traumas raquimedulares se clasifican en : cerrados y abiertos. Esto depende del agente etiológico.

1.4 SIGNOS Y SINTOMAS

En la sección medular completa:

Se presenta shock medular que puede durar de 6 a 8 semanas. Este se caracteriza por parálisis flácida, arreflexia osteotendinosa y cutánea por debajo de la lesión, retención vesical, cambios vegetativos.

Después del shock:

- Parálisis total por debajo de la lesión
- Cuadriplejía en lesiones cervicales altas.

En la fase de recuperación:

El paciente evoluciona hasta el automatismo medular; aparecen los reflejos abdominales, cremasteriano y de Babinsky. De los reflejos osteotendinosos pasa progresivamente a una franca hiperreflexia por debajo de la lesión con aparición de clones patelar y aquiliano.

Si la lesión ha sido a nivel cervical y dorsal se llega a la vejiga automática y refleja en la cual la evacuación es desencadenada por la misma vejiga distendida o por estímulos en la región perineal.

Las lesiones a nivel de la médula sacra dejan la vejiga sólo bajo la acción del sistema nervioso autónomo, obteniéndose la vejiga autónoma en donde la evacuación es incompleta con contracciones lentas de la misma.

La evacuación rectal automática se desencadena con estímulos en el área perineal o porque se ha llegado a un automatismo similar al vesical.

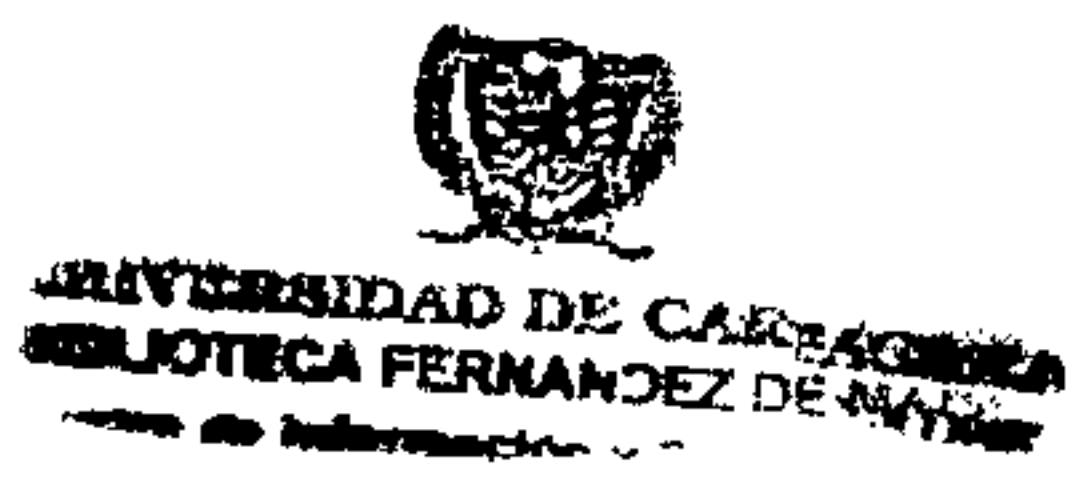
Las eyaculaciones son posibles por excitación en las mismas zonas, con eyaculación de esperma fértil, a excepción de los pacientes con lesiones inferiores que afectan la médula lumbosacra o la cauda equina y estos pueden ser más difísiles de provocar.

- Compromiso respiratorio por parálisis de los músculos intercostales y el diafragma biparesia braquial.
- Paraplejía crural en lesiones cervicales bajas y en lesiones dorsales y lumbares.
- Abolición total de la sensibilidad superficial y profunda (tacto, presión, dolor, temperatura, vibración y sentido de las posiciones).
- A nivel de la vértebra hay dolor espontáneo a la palpación y deformación de la columna en los casos de luxación.
- Compromiso esfinteriano presente (retención de orina con abolición de la depleción vesical).
- Esfinter anal hipertónico, se puede presentar íleo-paralítico e impactación fecal.
- Lesión del sistema Simpático que lleva a :

Hipotensión arterial.

Estasis capilar.

Edema.



Anhidrosis por debajo de la lesión.

Alteraciones de la termorregulación.

Priapismo presente.

Alteraciones de electrolitos y proteínas por respuesta catabólica aumentada.

Alteraciones del metabolismo vitamínico.

Hiponatremia en lesiones cervicales.

Síndrome de la secreción inadecuada de la ADH hiperpotasémica.

Hay propensión a escaras.

1.5 TRATAMIENTO MEDICO

- Reposo : Generalmente en cama dura, para mantenerse la alineación de la columna vertebral.

- En lesiones cervicales : Posición horizontal y de fowler.

- En lesiones dorsales : Unicamente posición horizontal.

- En lesiones lumbares : Posición horizontal en la noche.

- Fisioterapia para fortalecimiento de músculos y evitar complicaciones osteomusculares.

- Collar de Thomas : Previene flexión o extensión del cuello en lesiones cervicales.

- Tracción cervical : Para descomprimir médula espinal. Para inmovilizar la columna vertebral.

- Procedimientos quirúrgicos. Están indicados en :

Evidencia de compresión medular.

Déficit neurológico progresivo.

Presencia de fracturas o fragmentos óseos que comprimen médula espinal.

Heridas penetrantes.

- *Fusión vertebral : Fijación vertebral a través de un injerto para obtener una unión firme de las vértebras.*
- *Discoidectomía : Extracción de un disco intervertebral, generalmente a través una hemilaminectomía permite una rápida deambulacion.*
- *Laminectomía.*



1.6. ATENCION DE ENFERMERIA

1.6.1 Diagnóstico de Enfermería	1.6.2. Meta	1.6.3 Cuidados de Enfermería
---------------------------------	-------------	------------------------------

1. Riesgo Lesión raquimedular relacionado con movilización del paciente.

Preservar la función neurológica y prevenir mas daño raquimedular.

- Movilizar al paciente con cuidado entre varias personas y colocarlo en una superficie rígida, evitando la flexión de la columna.
- Vigilar que el traslado se realice con el mínimo de movimiento y que el paciente permanezca de cúbito dorsal.
- Asegurar una buena movilización de la columna cervical, previniendo flexión y extensión que pueda traumatizar la médula.
- Colocar collar de thomas a nivel de cervical.
- Colocar almohada y bolsas de arena para evitar que se desplace a los lados en caso de no tener collar de thomas.
- Si se sospecha de lesión medular a nivel cervical, los Rx se deben hacer bajo tracción y vigilancia del Neurocirujano y de la Enfermera especialista.



1.6.1. Diagnóstico de Enferm. 1.6.2 Meta 1.6.3 Cuidados de enferm.

2. Alteración de la Función respiratoria relacionada con debilidad o parálisis de los músculos intercostales y diafragmáticos. Hipoxia. Atelectasia. P. Potenciales. Neumonía.

Mantener una función respiratoria adecuada. Valorar gases arteriales, detectar alteraciones.

- Vigilar la función respiratoria, fortaleza muscular en cada respiración.
- Auscultar campos pulmonares.
- Pedir al paciente que realice respiraciones profundas para valorar el volumen y expansión pulmonar.
- Medir la capacidad vital y volumen de ventilación pulmonar a intervalos regulares para evitar complicaciones.
- Tomar gases arteriales de acuerdo al estado del paciente.
- Tener disponibles los elementos de ventilación mecánicos para casos de urgencia.
- Realizar cambios de posición cada 2 horas de acuerdo al estado del paciente.
- Aspirar secreciones.
- Instaurar terapia respiratoria.
- Tomar muestra para cultivo de esputo y detectar infección respiratoria.

3. Termorregulación ineficaz, relacionado con la interrupción de las vías simpáticas hacia los centros de la regulación de la temperatura en el hipotálamo.

Mantener la temperatura normal entre 35.8 y 37.3.

- Reducir la tensión, aprehensión y ansiedad.
- Observar signos de hemorragia, secundaria a administración de medicamento.

1.6.1 Diagnóstico de Enfermería 1.6.2. Meta 1.6.3. Cuidados de Enfermería

- Controlar temperatura de acuerdo al esquema ordenado.
- Hacer monitoreo continuo.
- Ajustar la temperatura ambiental de acuerdo a las condiciones del paciente.
- Realizar medios físicos para bajar temperatura en caso de hipertremia.
- Vigilar diaforesis que se desencadena por los impulsos provenientes de la vejiga o recto distendido.
- Controlar valores bioquímicos de la sangre que puedan verse afectados por la inestabilidad térmica.
- BUN aumentado Ph sérico-Acidosis-Electrólitos-Hiperpatemias.
- Controlar el resto de constantes vitales en límites normales.
- Control de líquidos ingeridos y eliminados e informar si el volumen es inferior a 5 cc/Kg.

4. Riesgo de hipotensión ortostática relacionada con pérdida de la inervación simpática y vasodilatación.

Mantener los signos vitales del paciente estables.

- Cambiar con frecuencia de posición al paciente.
- Animar al paciente para que deje colgar los pies antes de levantarse de la cama.
- Levantar al paciente de la cama a la silla.



1.6.1 Diagnóstico de Enfermería 1.6.2. Meta 1.6.3 Cuidados de Enfermería

5. Alteración de los factores de eliminación urinaria relacionados con el deterioro neurológico.

Establecer un modelo de eliminación urinaria. Conservar la función renal.

-Colocar vendas elásticas sobre las piernas.
 -Vigilar éstasis capilar, edema, anhidrosis debajo de la lesión, alteraciones de termorregulación manifestadas por el aumento de la temperatura.
 -Administrar los medicamentos según orden médica.
 -Si no se compensa espontáneamente administrar líquidos con expansores del volumen.

-Observar continuamente que la sonda esté permeable.
 -Colocar una sonda vesical, conectada a la bolsa de orina estéril, con drenaje inferior de vaciado, desocuparla cada 6 horas.
 -Controlar líquidos ingeridos y eliminados y observar características de la orina, color, olor, sedimento.
 -Evitar acodamiento en el sistema colector de orina.
 -Habituar a la vejiga a un ritmo continuo de llenado, vaciado, relacionado con la ingesta de líquido que debe ser superior a 2.000 cc día.
 -Estimularlo a ingerir abundantes líquidos.



1.6.1. Diagnóstico de Enf. 1.6.2. Meta 1.6.3 Cuidados de Enfermería

6. Alteración en la eliminación relacionada con la inmovilidad.

Mantener la función intestinal. Evitar impactación fecal.

-Educar al paciente y a la familia mediante un programa de adiestramiento para el control vesical.

7. Riesgo de embolismo pulmonar por inmovilidad prolongada.

Disminuir riesgos de que se presente embolismo pulmonar. Conservar ventilación, oxigenación y circulación adecuada.

-Administrar dieta rica en residuos (fibra).
-Administrar abundantes líquidos.

-Planear ejercicios activos y pasivos.
-Colocar medios antiembólicos.

-Elevar las piernas.
-Evitar la maniobra de valsalva.
Animar al paciente a realizar respiraciones profundas.
-Administrar medicación ordenada.

8. Riesgo de lesión de la piel relacionada con trastornos neurológicos. Incapacidad para cambiar de posición.

Evitar la presencia de úlceras por decúbito y deformidades osteomusculares, contracturas de pie, caídas durante y después de la hospitalización.

Estado nutricional.
Higiene de la Eliminación.

-Buscar signos de presión, especialmente en zonas de apoyo y de peso.
-Elaborar un plan fijo de cambios de posición.
-Utilizar métodos apropiados para interrumpir la presión.
-Proteger prominencias óseas, evitando que zonas como rodillas y talones queden en contacto entre sí por intermedio de almohadas.

1.6.1 Diagnóstico de Enf. 1.6.2 Meta 1.6.3. Cuidados de Enfermería

- Mantener al paciente en estrictas condiciones de aseo y lubricar la piel con lociones emolientes.
- Realizar ejercicios pasivos según el arco de movimientos conservando las articulaciones móviles.
- Cada vez que cambie al paciente de posición, sus extremidades deben quedar bien alineadas.
- Utilizar dispositivos ortopédicos si es necesario.
- Para evitar el pie equino colocarle botas.
- Proteger al paciente de agentes ambientales.
- Proporcionar una nutrición adecuada incluyendo suficientes calorías y proteínas.
- Ingestión adecuada de líquidos para impedir la deshidratación.
- Hacer que el paciente realice ejercicios de motilidad activos para favorecer la circulación de la piel.
- Eleva las piernas para evitar el edema.
- Controlar los valores bioquímico sanguíneos que influyan sobre la piel e informar cuando aparecen anomalías:
albúmina, bilirrubina, Hto.Hb.
Glicemia, BUN y ácido sérico, electrolitos.

<i>1.6.1 Diagnóstico de Enf.</i>	<i>1.6.2. Meta</i>	<i>1.6.3. Cuidados de Enfermería</i>
----------------------------------	--------------------	--------------------------------------

9. Disrreflexia relacionada con :
- Distensión vesical.
- Estímulos cutáneos por debajo de D7.

Evitar el episodio de disrreflexión y buscar el tratamiento apropiado.

- Eleva la cabecera de la cama o colocar al paciente en posición sentado.*
- Controlar la presión arterial y el pulso cada 5 minutos durante el episodio agudo.*
- Examinar el sistema de eliminación, eliminar la obstrucción o retirar la sonda.*
- No realizar la maniobra de credé.*
- Buscar signos y síntomas de infección en vías urinarias.*
- Aflojar la ropa estrecha o los instrumentos de sujeción.*
- Aplicar un anestésico tópico al rededor del ano y en el recto. Comprobar la presencia de fecalomas y retirarles manualmente.*
- Examinar la piel en busca de úlceras por decúbito o sujeciones.*
- Enseñar los signos y síntomas de disrreflexia.*
- Mantener una ingestión adecuada de líquidos.*
- Vigilar otros síntomas de disrreflexia como cefalea severa, hipertensión paroxística, bradicardia, diaforesis, rubor, erección de los vellos y congestión nasal.*
- La intervención debe ser inmediatamente para prevenir un accidente cerebro-vascular.*

1.6.1. Diagnóstico de Enf.	1.6.2. Meta	1.6.3. Cuidados de Enfermería
----------------------------	-------------	-------------------------------

<p>10. <i>Ansiedad relacionada con:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitación de movimiento - Interferencia de necesidades biológicas. - Hospitalización y/o desconocimiento de la enfermedad. 	<p>El paciente conocerá su tratamiento, la evolución de la enfermedad y por lo tanto disminuirá su ansiedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hablar y tranquilizar al paciente. - Mantener una relación afectuosa. Ayudar al paciente a identificar posibles fuentes de ansiedad. -Ayudar a identificar cómo se manifiesta la ansiedad a través del comportamiento. -Buscar con el paciente mecanismos de adaptación dentro de las propias expectativas. -Buscar con el paciente modos de descubrir la necesidades. sin aumentar la ansiedad.
---	--	---

<p>11. <i>Riesgo de contracturas por parálisis, espasticidad e inmovilidad.</i></p>	<p>Mantener la motilidad articular, tamaño y fortaleza muscular y la mineralización ósea. Conservar la perfusión tisular local y sistema adecuada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar ejercicios activos y pasivos de moviolización, sentar al paciente todo el tiempo que lo tolere. -Colocar las extremidades en forma anatómica. -Realizar los ejercicios en cama. -Colocar medios antiembólicos. -Movilizar las articulaciones afectadas en forma pasiva. -En las áreas no lesionadas, si las condiciones del paciente lo permiten, se deben efectuar ejercicios activos para evitar la trofia por desuso. -Proporcionar ropa de cama limpia, seca y sin arrugas. -Introducir y estimular la utilización de aparatos de ayuda.
---	--	---

1.6.1 Diagnóstico de Enf.	1.6.2. Meta	1.6.3. Cuidados de Enfermería
12. Incapacidad para auto-para el autocuidado relacionado con limitación para realizar las actividades de la vida diaria.	<p>Fomentar los sentimientos de independencia y control.</p> <p>Lograr que el paciente participe en su propio cuidados dentro de sus limitaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Proporcionar suficientes proteínas en la dieta. -Examinar todos los puntos de presión cada 2 horas. -Permitir la toma de decisiones en relación con los cuidados. -Estimular la independencia en las actividades de atención personal -Introducir y estimular la utilización de aparatos de ayuda. -Valorar la capacidad del sujeto para ejecutar actividades cotidianas. -Lograr que el paciente alcance objetivos a largo plazo. -Lograr que el paciente tome conciencia de las actividades que puede realizar. -Evitar las posiciones inadecuadas. -Ayudar en aquellas actividades que el paciente no pueda realizar por sí solo. -Estimular la máxima independencia.
13. Alteración de la capacidad individual de adaptación.	<p>Lograr que el paciente identifique su capacidad personal de adaptación con la ayuda de la Enfermera.</p> <p>Aumentar la autoestima, valía personal y confianza en sí mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Valorar el estado actual de adaptación del individuo. -Enseñar técnicas constructivas en la resolución de problemas. -Ayudar al paciente a desarrollar habilidades personales. -Manifestar respeto y aceptación incondicional del paciente como persona.

1.6.1 Diagnóstico de Enf. 1.6.2 Meta

1.6.3 Cuidados de Enfermería

14. Alteración sexual relacionado con lesión de la médula espinal.

Lograr que el paciente recupere su actividad sexual y alcance un nivel normal.

- Estimular al paciente a que demuestre sus propias capacidades.
- Detectar la influencia de la Familia sobre la patología del paciente.
- Educar a la familia en el manejo de la patología del paciente.
- Estimular al paciente en actividades que pueda llegar al éxito.
- Estimular al paciente para que participe en programas de rehabilitación.

- Informar al paciente sobre las posibilidades de experimentar erecciones de acuerdo al tipo de lesión y sus características.
- Educar al paciente para que utilice estímulos como manipulación del pene.
 - Afrontar interrogantes del paciente con serenidad y con un lenguaje claro.
 - Afrontar los problemas psicológicos provocados por disminución o pérdida sexual.
 - Proporcionar el asesoramiento de médicos familiarizados con los problemas de la actividad sexual.
 - Enseñar al paciente a que evite la actividad muscular isométrica para reducir el esfuerzo cardíaco.



BIBLIOGRAFIA

BETANCUR M., Sigilfredo. *Fundamentos Medicina Neurológica*. 3a. Ed. Medellín-Colombia. 1.983.

Diagnóstico de Enfermería según modelos de respuesta humana y modelos funcionales de Salud. NANDA. 1.988-1989.

Fundación Instituto Neurológico de Colombia. Curso de actualización en Enfermería Neurológica para Enfermería.