


	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 1 de 10

MANUAL DE GUÍA CLÍNICA DE LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA AGUDA

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Jefatura de División de Rehabilitación Neurológica	Jefatura de División de Rehabilitación Neurológica	Subdirección de Medicina de Rehabilitación
Firma			

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 2 de 10

1. Propósito

En 1981 la Asociación Americana de Lesión Medular (ASIA), publicó las primeras guías para facilitar, categorizar y estandarizar el manejo. Estas guías definían los componentes de un “sistema” de atención médica de pacientes con lesión medular basadas en su experiencia. El Colegio Americano de Cirujanos documentó fuentes para el óptimo manejo del paciente lesionado medular. Es fundamental que el Instituto se apegue a los lineamientos internacionales para crear el Modelo Nacional de Atención.

2. Alcance



En 1992 el Departamento de Recursos y Servicios de Salud, División de Trauma y Servicios de Emergencias (en Estados Unidos) Médicas publicó a través de un consorcio de expertos un documento titulado Plan Sistema Modelo de Atención al Trauma. Este documento en 2006 se actualizó por el Departamento de Programas de Apoyo a Servicios Humanos y de la Salud, resumiendo los componentes necesarios para asegurar que “el paciente correcto obtiene la mayor capacidad en la correcta cantidad de tiempo”. Con estas bases es necesario llevarlo a todos los servicio de Trauma a nivel Nacional, con el objetivo de que el personal de salud implicado se involucre de manera sistematizada en el Tratamiento de la Lesión Medular aguda traumática.

La presente guía tiene como objetivo establecer los lineamientos necesarios para lograr la adecuada atención integral del paciente con lesión medular, de acuerdo a los conocimientos actuales en la etapa pre-operatoria y posquirúrgica, buscando la participación y la enseñanza de familiares para prevenir complicaciones en la etapa aguda.

3. Responsabilidades

Subdirector:

- Implementar y verificar el cumplimiento de éste procedimiento
- Brindar los recursos necesarios.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 3 de 10

Jefe de Servicio:

- Elaborar la guía del padecimiento
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

Médico Adscrito:

- Ejecutar la guía
- Participar en la revisión

4. Políticas de operación y normas.

Es necesario actualizar dicha guía tomando en cuenta los avances científicos en la atención. La revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

5. Definición



5.1 Definición del padecimiento

5.2 Cuadro Clínico

La lesión medular se define como el daño a la medula espinal, multifactorial, predominantemente traumática, irreversible que genera diferentes grados de lesión a nivel de la capacidad motora, sensitiva y del control de esfínteres. Afecta a todos los sistemas del organismo, así como el entorno psicológico y social del paciente.

La evidencia ahora es mayor al respaldar los niveles de atención específicos del cuidado y la experiencia para la atención de los pacientes en diferentes estadios después del daño, pero para cada estadio es importante el cuidado, el estudio de la evidencia y justificar los costos de una unidad especializada para el paciente.

Diagnóstico

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 4 de 10

El análisis de la etiología de la Lesión Medular es importante no solo para las guías de prevención de lesión medular, también para designar una selección de trauma y transportarlo a guías. (1)

Adicionalmente el estrés del paciente y su familia cuando el cuidado es lejos de casa y amigos también debe ser considerado.

1. Realizar una valoración neurológica en todos los pacientes, establecer el nivel neurológico y tipo de daño.
2. Realizar exploración física seriada para detectar deterioro neurológico o mejoría.
3. Realizar estudios de imagen de toda la columna vertebral. Realizar Resonancia Magnética de la región donde se sospeche la Lesión Medular

5.3 Laboratorio y Gabinete

Determinado por la severidad y el nivel de la lesión

5.4 Estudios Especiales

No existe evidencia de su utilidad

5.5 Clasificación en su caso

Estándares internacionales según criterios de ASIA 2013

6. Tratamiento



6.1 Médico

6.2 Medicamentos

Determinados por el nivel de lesión y la severidad de la misma.

El tratamiento del paciente con LM abarca múltiples disciplinas desde inmovilización pre-hospitalaria a manejo quirúrgico y estrategias de rehabilitación. En algunos casos, dependerán de manejo médico por el resto de su vida (3, 4, 5)

Las complicaciones respiratorias se citan como la primera causa de mortalidad en pacientes con Lesión Medular Cervical. Algunos estudios realizados 1 mes posterior al daño revela que mejorar el manejo temprano de estos pacientes puede reducir la morbilidad y mortalidad. (2)

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 5 de 10

NEUROPROTECCION

No existe evidencia contundente de la eficacia de los neuroprotectores actuales.

6.3 Rehabilitación



La revisión sistemática del manejo agudo incluye cuidado pre hospitalario, el rol de manejo en centros especializados, manejo ABC de resucitación, condiciones y daños asociados, evaluación del impedimento y discapacidad, el rol de los estudios, el tiempo de cirugía, manejo de dolor y ansiedad, cuidados de la piel, prevención de trombosis venosa profunda, manejo de vejiga e intestino, manejo respiratorio, manejo nutricional, los predictores de egreso, e intervención de rehabilitación para manejo temprano con terapias y manejo psicológico y familiar. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9)

RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

1. Desarrollar protocolos para movilización temprana inmediatamente posterior a la lesión en fase aguda de hospitalización.
2. Prevenir complicaciones.
3. Educar a pacientes y familiares en el proceso de rehabilitación y estimular su participación para lograr los objetivos.
4. Utilizar manejo farmacológico y no farmacológico para hipotensión ortostática
5. Movilizar al paciente a sedestación una vez estabilizada la columna, estableciendo un programa apropiado de sedestación fuera de cama.

MANEJO PSICOLÓGICO Y POR TRABAJO SOCIAL

6. Realizar una valoración mental general en lo posible.
 - a. Manejo de estrés.
 - b. Evitar depresión mayor.
 - c. Identificar problemas psicológicos o psiquiátricos previos.
 - d. Pautas de comportamiento ante el estrés.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 6 de 10

7. Identificar problemas familiares y sociales.
 - a. Realizar apoyo social.
 - b. Establecer preferencias y factores culturales.
8. Favorecer la promoción de la salud e independencia a través de intervenciones principalmente comunicación.
9. Proveer información médica y pronóstico para establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo.

MANEJO PREHOSPITALARIO:

10. Desarrollo apropiado de lineamientos para la evaluación y transporte del paciente con lesión medular potencial basado en fuentes locales.
11. Identificar centros regionales de trauma y los especializados en manejo agudo de paciente con lesión medular.

CENTROS DE TRAUMA:



12. Transferir al paciente con lesión medular a un centro de trauma para su correcto manejo y traslado a un tercer o cuarto nivel.

ESTABILIZACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA Y TRANSPORTE:

13. Inmovilizar la columna de todos los pacientes con potencial lesión medular.
14. En el servicio de urgencias transferir al paciente a una superficie firme que mantenga alineada la columna
15. Mantener la estabilización e inmovilización hasta un tratamiento definitivo.
16. Emplear un adecuado número de personal durante la transferencia a los estudios diagnósticos para reposicionar al paciente y mantenerlo alineado y evitar lesiones en piel.
17. Iniciar medidas de prevención de úlceras con movilización frecuente, protección de salientes óseas.

ABC de Resucitación

18. Asegurar la vía aérea y apoyo ventilatorio en pacientes con tetraplejía alta en forma temprana.
19. Prevenir y tratar la hipotensión.
20. Determinar déficit de bases y niveles de lactato y reposición de líquidos.
21. Excluir otros daños antes de asumir que la hipotensión es por shock neurogénico.
22. Monitorizar y tratar la bradicardia sintomática.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 7 de 10

23. Monitorizar y regular temperatura.

DAÑOS ASOCIADOS

24. En pacientes con lesión medular particularmente con lesión cervical alta, estudiar y documentar si existe traumatismo cráneo encefálico.
25. Realizar estabilización de fracturas extraespinales.
26. Descartar trauma torácico y abdominal.
27. En impactos de alta energía considerar la posibilidad de daño en aorta.
28. En lesiones penetrantes realizar manejo de las heridas que puedan causar obstrucción de vía aérea o lesiones en vasos sanguíneos.



MANEJO QUIRÚRGICO

29. Realizar reducción abierta o cerrada lo más pronto posible en pacientes con luxación facetaria bilateral cervical.
30. Considerar la descompresión temprana del canal medular de acuerdo al deterioro neurológico del paciente y la estabilización temprana cuando esté indicada.
31. Cirugía de Rehabilitación, para iniciar lo movilidad sin restricción lo antes posible

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES

DOLOR Y ANSIEDAD

32. Minimizar el dolor.
33. Utilizar una escala de valoración del dolor.
34. Proveer adecuada analgesia si no existe contraindicación.
35. Considerar sedantes de acción corta.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 8 de 10

PREVENCIÓN DE LESIONES EN PIEL

36. Evaluar zonas de alto riesgo de úlceras por presión
37. Liberar salientes óseas
38. Alinear segmentos
39. Movilizar cada 2 horas con cuidados de la estabilización espinal.
40. Revisar la piel frecuentemente
41. Educar al paciente y familiares sobre la importancia de la intervención temprana para mantener la integridad de la piel.

PREVENCIÓN DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO

42. Aplicar dispositivos de compresión mecánica en forma temprana.
43. Iniciar heparina de bajo peso molecular en dosis profiláctica.
44. Considerar aplicación de filtro de vena cava en pacientes con sangrado persistente por más de 72 horas o contraindicación para uso de anticoagulantes.

MANEJO RESPIRATORIO

45. Monitorizar estrechamente la función respiratoria los primeros días posteriores a la lesión medular.
 - a. Obtener parámetros basales de capacidad vital y FEV1, gases arteriales.
 - b. Considerar apoyo mecánico ventilatorio en pacientes con tetraplejía.
 - c. Manejar al paciente en Unidad de Cuidados Intensivos si la lesión es nivel neurológico C5 o rostral.
46. Realizar traqueostomía temprana en paciente hospitalizado dependiente de ventilador y en centros con experiencia uso de manejo ventilatorio no invasivo.
47. Manejo de secreciones con tos asistida, higiene pulmonar, insuflación y exsuflación mecánica.
48. Establecer protocolo para prevenir neumonía-asociada a ventilador.



TRACTO GENITOURINARIO

49. Colocar sonda vesical a menos que esté contraindicado.
50. Continuará su uso hasta que el paciente esté hemodinámica mente estable.
51. El priapismo es generalmente auto limitado y no requiere tratamiento.

TRACTO GASTROINTESTINAL

52. Iniciar profilaxis de úlceras por estrés.
53. Evaluar deglución previo a iniciar la vía oral.

NUTRICIÓN

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
			Hoja: 9 de 10

54. Proveer adecuada nutrición cuando la resucitación se haya completado y si no existe evidencia de shock o hipoperfusión
- Utilizar nutrición enteral preferible a la parenteral.
 - Colocar en posición adecuada para prevenir aspiración.
 - Determinar requerimiento calórico.

PRONOSTICO

55. Dentro de las primeras 72 horas, utilizar evaluaciones que permitan determinar el pronóstico preliminar para recuperación neurológica.
56. Realizar valoración clínica, imágenes de RM, estudios de electrodiagnóstico para determinar pronóstico.

8. Evaluación del resultado

8.1 Cuantitativo

ASIA, FIM, SCIM.

8.2 Cualitativo



Bipedestación, marcha, uso de tecnología de asistencia.

9. Criterios de alta

Valorados por los objetivos planteados dependiendo del nivel neurológico y/o la complicaciones presentadas

10. Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas

- Consortium for Spinal Cord Medicine. Administrative and financial support provided by Paralyzed Veterans of America © Copyright 2008, Paralyzed Veterans of America
- Jiang Shao, Wei Zhu. Factors associated with early mortality after cervical spinal cord injury. The Journal of Spinal Cord Medicine 2011; 34(6):555-562

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMR-12
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN		Rev. 04
	Hoja: 10 de 10		

3. Michael G. Fehlings, David W. A Series of Systematic Reviews on the Treatment of Acute Spinal Cord Injury: A Foundation for Best Medical Practice. *Journal of Neurotrauma* 1 2011: 329–1333
4. Manzar Hussain, Sadaf Nasir. Variations in Practice Patterns among Neurosurgeons and Orthopaedic Surgeons in the Management of Spinal Disorders. *Asian Spine Journal* 2011;5(4):208-212
5. David W Cadotte. The timing of surgical decompression for spinal cord injury. *Medicine Reports* 2010, 2:67
6. AK Brown, SA Woller. Exercise therapy and recovery after SCI: evidence that shows early intervention improves recovery of function. *Spinal Cord*. 2011;49(5):623–628.
7. Kazuko Shem, MD,1 Kathleen Castillo. Dysphagia and Respiratory Care in Individuals with Tetraplegia: Incidence, Associated Factors, and Preventable Complications. *Top Spinal Cord Inj Rehabil* 2012;18(1):15–22.
8. M.V. Villaverde, C. López Canales. Urinary retention in immunocompetent patient: acute transverse myelitis. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2011; 34 (3): 523-526
9. B.G. Leybold, A.E. Flanders. The Early Evolution of Spinal Cord Lesions on MR Imaging following Traumatic Spinal Cord Injury. *AJNR* 2008;29:1012-1016

11. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Corrección de redacción en el desarrollo del procedimiento	NOV 20
04	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20