



*Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo*

BUENOS AIRES, 09 DE ABRIL DE 2013

RESOLUCION S.R.T. N°: 696/13

ANEXO

LESIONES TRAUMATICAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Generalidades

Esta es una protocolización para el tratamiento de las principales lesiones por accidentes de trabajo en la columna vertebral.

El diagnóstico y el tratamiento de aquellas que no se encuentren incluidas en el presente Anexo, así como las complicaciones, se deben efectuar de acuerdo a los cánones establecidos por la bibliografía nacional e internacional siguiendo las premisas de celeridad, oportunidad y calidad determinados por el Sistema de Riesgos del Trabajo.

Los tiempos de inmovilización establecidos son estimativos, pudiendo variar de acuerdo a la evolución clínico- radiológica observada.

Fractura de C1 (Jefferson)

Diagnóstico:

a) Estudio radiológico (eventualmente dinámico según criterio y bajo supervisión médica)

b) TAC

c) RMN

Oportunidad: al ingreso

Tratamiento:

a) Incruento

- En fracturas con desplazamiento menor de CINCO (5) mm de las masas laterales: collar cervical por OCHO (8) a DIECISEIS (16) semanas.
- En fracturas desplazadas más de CINCO (5) mm estables: inmovilización cervical entre OCHO (8) y DOCE (12) semanas.



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

- En ambos casos rehabilitación de TRES (3) a SEIS (6) meses.

ANEXO

Oportunidad : inmediato.

b) *Quirúrgico* (reducción – osteosíntesis).

- En fracturas irreductibles o inestables.

Oportunidad : inmediato.

Fracturas de los pedículos o pars interarticulares de C2

Diagnóstico :

a) Estudio radiológico (eventualmente dinámico según criterio y bajo supervisión médica)

b) TAC

c) RMN

Oportunidad: al ingreso.

Tratamiento:

a) *Incruento*

- En fracturas con mínimo desplazamiento o angulación: inmovilización con ortesis cérvico torácica por OCHO (8) a DOCE (12) semanas.

Rehabilitación: de TRES (3) a SEIS (6) meses.

Oportunidad: inmediato



b) *Quirúrgico*

- En fracturas con angulación del cuerpo de más de DIEZ GRADOS (10°) y desplazamiento de más de TRES (3) mm y/o luxación uni o bilateral de las carillas articulares de C2-C3.

Oportunidad: inmediato.



*Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo*

Fracturas de apófisis odontoides

Diagnóstico:

ANEXO

a) Estudio radiológico (eventualmente dinámico según criterio y bajo supervisión médica).

b) TAC

c) RMN

Oportunidad: al ingreso.

Clasificación:

- Tipo I: avulsión de los ligamentos alares del extremo de la apófisis.
- Tipo II: fractura de la base de la odontoides.
- Tipo III: fractura que se extiende al cuerpo de C2.

Tratamiento:

a) *Incruento*

- En avulsiones de la extremidad de la apófisis odontoides (Tipo I): collar cervical por OCHO (8) a DOCE (12) semanas.
- En fracturas que se extienden al cuerpo del axis estables (Tipo III): inmovilización cervical por OCHO (8) a DOCE (12) semanas.
- En fracturas de la unión de la odontoides con el cuerpo de C2 (Tipo II) no desplazadas o desplazamiento menor a DIEZ GRADOS (10°) de angulación y TRES (3) mm de diastasis, estables: inmovilización cervical por OCHO (8) a DOCE (12) semanas.

Oportunidad: inmediato

b) *Quirúrgico*

- En fracturas de la unión de la odontoides con el cuerpo de C2 (Tipo II) desplazadas más de TRES (3) mm, con compromiso del disco e inestables. También en las fracturas tipo III inestables.



*Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo*

Oportunidad: inmediato

ANEXO

Fracturas Luxaciones del Raquis Cervical Bajo

Diagnóstico:

- a) Examen clínico neurológico.
- b) Estudio radiológico (eventualmente dinámico según criterio y bajo supervisión médica).
- c) TAC
- d) RMN
- e) EMG (en las complicaciones neurológicas periféricas luego de las 3 semanas de la lesión).

Oportunidad: al ingreso.

Clasificación: (Allen y Ferguson)

- 1) Lesiones por flexión-compresión.
- 2) Lesiones por flexión-distracción.
- 3) Lesiones por compresión.
- 4) Lesiones por extensión-compresión.
- 5) Lesiones por extensión-distracción.
- 6) Lesiones por distracción.
- 7) Lesiones por distracción.

Tratamiento: depende de la estabilidad de la lesión

Criterios de inestabilidad de White y Panjabi

(Una puntuación igual o superior a CINCO (5) implica inestabilidad)

Hallazgo clínico	Puntos
Dstrucción de un elemento anterior	2
Dstrucción de un elemento posterior	2
Traslación > 3,5 mm	2



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Angulación > 11°	2
Test de tracción positivo	2
Lesión de la médula espinal	2
Lesión de la raíz nerviosa	1
Estrechamiento del espacio discal	1
Anticipación de grandes cargas	1

a) *Conservador: (no cumple criterios de inestabilidad):*

- Ortesis durante TRES (3) meses (reevaluar luego mediante estudio radiológico dinámico, y si se observa inestabilidad: tratamiento quirúrgico)

b) *Quirúrgico: (en lesiones neurológicas o mecánicamente inestables):*

- Tracción cervical (medida eventual indicada en casos de luxaciones puras sin hernia discal traumática, que se podrá efectuar como tratamiento previo a una intervención quirúrgica seguido de inmovilización cervical durante un periodo mínimo de TRES (3) meses). Luego control radiológico dinámico, y si se observa inestabilidad: fusión vertebral.

-Fusión vertebral

Oportunidad:

- Tratamiento conservador: inmediato

- La tracción cervical con estabilización y descompresión quirúrgica: **urgente** ante un déficit neurológico progresivo.

- En el resto de los casos la fusión vertebral puede ser diferida

c) *Tratamiento post operatorio:* utilización de ortesis por un periodo mínimo de CUATRO (4) semanas con seguimiento radiológico periódicos

Hernia Discal Cervical

Diagnóstico:

- a) Examen clínico
- b) Estudio radiológico
- c) RMN
- d) EMG



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Oportunidad: al ingreso

Tratamiento:

ANEXO

a) *Incruento*: Inmovilización

Fisioterapia

AINES, miorrelajantes

Bloqueo perirradicular bajo control TAC

Oportunidad: inmediato

b) *Quirúrgico en caso de*:

- fracaso del tratamiento conservador

- lesión neurológica medular y/o radicular

Oportunidad:

- con déficit neurológico severo o progresivo: inmediato.

- ante el fracaso del tratamiento conservador: luego de SEIS (6)-OCHO (8) semanas.

Fracturas Toracolumbares

Diagnóstico:

a) Examen clínico neurológico

b) Estudio radiológico

c) TAC

d) RMN

e) EMG (en las complicaciones neurológicas periféricas luego de las 3 semanas de la lesión).

Oportunidad: al ingreso



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Clasificación:(AO)

Tipo A: Aplastamiento del cuerpo vertebral

1) fractura impactada

ANEXO

2) fractura con separación

3) fractura por estallido

Tipo B: Lesión de los elementos posteriores
debido a la tracción

1) ruptura posterior ligamentosa

2) ruptura posterior incluido el arco

3) ruptura anterior

Tipo C: Lesión de los elementos anteriores y posteriores
con rotación

1) aplastamiento del cuerpo
con la rotación

2) tracción con la rotación

3) cizallamiento rotatorio

Tratamiento:

Se determina de acuerdo a un sistema de puntuación que valora el mecanismo de lesión, la estabilidad y el estado neurológico.

1. Mecanismo de lesión

a) Compresión -----Simple----- 1

Angulación lateral > 15 grados--- 1

Estallido----- 1

b) Translacional / rotacional----- 3

c) Distracción----- 4

2. Sistema ligamentario posterior

a) Intacto----- 0

b) Sospecha/indeterminado----- 2



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

c) Lesionado----- 3

ANEXO

3. Estado Neurológico

- a) Participación de la raíz nerviosa----- 1
- b) Lesión medular incompleta----- 3
- completa----- 2
- d) Lesión de cauda equina----- 3

Un puntaje de TRES (3) puntos indica tratamiento conservador; CUATRO (4) puntos, daría como opción un tratamiento quirúrgico y de CINCO (5) puntos en adelante el tratamiento deberá ser definitivamente quirúrgico.

Oportunidad: inmediato

Los pacientes con compresión de los elementos neurales que presentan deterioro neurológico progresivo deben recibir **tratamiento urgente** con descompresión y estabilización.

Algunos trabajos recomiendan la administración de corticoides protocolizados.

Fracturas de apófisis espinosas y transversas

Diagnóstico:

- a) Estudio radiológico
- b) TAC
- c) EMG

Oportunidad: al ingreso

Tratamiento:

- a) *incruento*

Oportunidad: al ingreso



*Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo*

b) *quirúrgico*: en casos de inestabilidad y/o compromiso neurológico (se remite al capítulo correspondiente)

ANEXO

Hernias discales lumbares

Diagnóstico:

- a) Examen clínico
- b) Estudio radiológico
- c) RMN
- d) EMG

Oportunidad: al ingreso

Tratamiento: a) Incruento:

Inmovilización

Fisioterapia

AINES, miorrelajantes

Infiltraciones epidurales o radiculares selectivas orientadas por

Rx TV o TAC

b) Quirúrgico en caso de: 1- síndrome de cola de caballo

2- déficit neurológico severo o progresivo

3- radiculopatía con dolor severo que no mejora y que persiste tras SEIS (6)- OCHO (8) semanas de tratamiento conservador

Oportunidad:

- en el tratamiento incruento: inmediato

- en el síndrome de cola de caballo: constituye una urgencia quirúrgica



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

- con déficit neurológico severo o progresivo: inmediato
- en el fracaso del tratamiento conservador: luego de SEIS (6)-OCHO (8) semanas.

ANEXO

Espondilolisis y espondilolistesis traumática

Diagnóstico:

- a) Examen clínico
- b) Estudio radiológico
- c) TAC
- d) RMN
- e) Centellograma óseo

Oportunidad: al ingreso

Tratamiento:

a) *Incruento:*

Inmovilización
Fisioterapia
AINES, miorrelajantes

Oportunidad: inmediato.

- b) *Quirúrgico en caso de:* lesiones inestables y/o con compromiso neurológico

Oportunidad: inmediato.

Fracturas de sacro- cóccix

Diagnóstico:

- a) Examen clínico
- b) Estudio radiológico



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

- c) TAC
- d) RMN
- e) Centellograma óseo (eventual)

ANEXO

Oportunidad: al ingreso.

Tratamiento:

a) *Incruento:*

Reposo

Fisioterapia

AINES, miorrelajantes

Medidas higiénico-dietéticas

Oportunidad: inmediato.

- b) *Quirúrgico en caso de:* fracturas inestables y/o desplazadas con compromiso de raíces bajas.

Oportunidad: inmediato.