

Lesiones traumáticas de la columna dorsolumbar, sacro y cóccix

Fecha de la última revisión: **30/01/2014**

Índice de contenidos

1. [Lesiones traumáticas de la columna dorso lumbar](#)
2. [Fracturas de sacro](#)
3. [Fracturas de cóccix](#)
4. [Bibliografía](#)
5. [Más en la red](#)
6. [Autores](#)

Lesiones traumáticas de la columna dorso lumbar

Generalidades:

- Las causas más frecuentes de este tipo de lesiones son: accidentes de tráfico (45%), caídas por precipitación (20%), deportes (15%), actos violentos (15%).
 - En pacientes ancianos (mayores de 75 años) las caídas son la principal causa de lesiones vertebrales, en parte condicionado por la osteoporosis.
- Son 4 veces más frecuentes en hombres que en mujeres.
- Las más frecuentes son las que afectan la charnela dorso-lumbar D12-L1, debido a que esta es una zona de transición dotada de gran movilidad y muy vulnerable a las fuerzas de rotación.
 - Las lesiones a este nivel son muy frecuentemente inestables.
- Mucho menos frecuentes (menos del 25%) son las lesiones que afectan a la columna dorsal, debido a la estabilidad que ofrece la caja torácica.
 - Por el contrario es el lugar de asentamiento más frecuentes de las fracturas osteoporóticas.

Clasificación:

- Lesiones estables:
 - Por compresión axial:
 - Suelen ser frecuentes sobre todo en la región lumbar.
 - Conservan la columna posterior indemne, sin afección de las articulaciones ni de los ligamentos posteriores.
 - Producen vertebrae biconcavas.
 - Estos pacientes no suelen presentar afección neurológica.
 - Por flexión:
 - Son fracturas acunamientos del cuerpo vertebral en las cuales los ligamentos posteriores permanecen intactos.
 - La angulación en cifosis es generalmente menor de 10 grados y la pérdida de altura vertebral no supera el 40%.
 - Son lesiones estables siempre que el acunamiento no sea mayor al 50%.
 - Por contracción muscular brusca que produce arrancamiento de la apófisis espinosas.
 - Por traumatismo directo (golpe, proyectiles, etc.).
- Lesiones inestables:
 - Por estallido:
 - En estas lesiones se afecta la columna posterior.
 - El grado de lesión neurológica depende más del nivel al que se produzca la lesión que del compromiso del espacio en el canal vertebral por los fragmentos óseos libres.
 - Debemos recordar que la médula acaba a la altura de L2, por lo que las fracturas por encima de este nivel presentan mayores complicaciones neurológicas y el compromiso del espacio es mayor en la columna dorsal que lumbar.
 - Por flexión y rotación:
 - Más frecuente en la charnela dorso lumbar, dando lugar a la fractura en rebanada o *slice fracture*.
 - La mayoría de las veces se asocian a lesiones medulares.
 - Por flexión y distracción:
 - Se trata generalmente de fracturas por el cinturón de seguridad (Fracturas de Chance).
 - La fractura se origina en los elementos vertebrales posteriores para extenderse hasta el cuerpo vertebral.
 - Se acompaña de lesión neurológica de variable intensidad y de lesiones abdominales.

Diagnóstico:

- Clínica:
 - Las lesiones de la columna dorsolumbar deben sospecharse en todos los pacientes politraumatizados.
 - Resulta fundamental para el diagnóstico una buena historia clínica, con una anamnesis minuciosa en busca de datos que puedan llevarnos al diagnóstico.
 - Así si el paciente refiere un traumatismo trivial o una caída desde la propia altura seguida de clínica de dolor lumbar, debemos sospechar en fractura patológica (osteoporótica, tumor).
 - Se debe explorar al paciente en la posición inicial en la que se encuentre ya que cambios en la posición pueden agravar lesiones preexistentes.
 - Palpar las apófisis espinosas en la línea media en busca de puntos dolorosos, separaciones o escalones.
 - En pacientes inconscientes o intoxicados es complicado determinar la función sensitiva o motora, por lo que el examen físico detallado debe posponerse hasta que el paciente sea capaz de colaborar. Sin embargo en estos pacientes la respuesta a estímulos dolorosos, algunos reflejos y el tono del esfínter anal proporcionan información sobre el estado de la médula espinal.
 - En ocasiones hay una palpación abdominal dolorosa con defensa abdominal y ausencia de ruidos intestinales como consecuencia de íleo reflejo secundario a hematoma retroperitoneal.
- Estudios de imagen:
 - Radiografías anteroposterior (AP) y lateral de columna dorsolumbar.
 - Radiografías oblicuas, en caso de sospecha de rotura de los pedículos.
 - TAC, para evaluar el desplazamiento de los fragmentos y el canal medular.

- RMN, permite ver la presencia de edema en la vértebra fracturada cuando existe la duda entre fractura antigua o reciente.

Tratamiento:

- Lesiones estables:
 - Movilización en bloque para reducir dolor.
 - Período de reposo en cama dura en posición de decúbito supino.
 - Analgesia y relajantes musculares, dependiendo de la intensidad del dolor.
 - Advertir al paciente que la función intestinal puede verse abolida durante horas e incluso días, por lo que es recomendable dejar al paciente en dieta absoluta y con sueroterapia.
 - Ortesis toracolumbares semirrígidas cuando el acúñamiento es menor del 30%. En acúñamientos mayores del 30% corsé de triple apoyo que se mantendrá durante 12 a 16 semanas (Kwan, 2006).
 - En el caso de fracturas osteoporóticas con acúñamientos importantes sintomáticos puede ser necesario recurrir a la inyección de cemento en el cuerpo vertebral mediante vertebroplastia o cifoplastia (NICE, 2013).
- Lesiones inestables:
 - Deben ser manejadas mediante reducción abierta, fijación interna (instrumentación vertebral con tornillos pediculares) y artrodesis con injerto óseo.

Complicaciones:

- Trombosis venosa profunda-tromboembolia, que se previene con la anticoagulación durante el ingreso y al alta.
 - Es poco frecuente pero en ocasiones puede resultar letal.
 - Las últimas guías publicadas recomiendan que en pacientes con fracturas vertebrales se realice profilaxis antitrombótica con HBPM por 1 mes.
- Infecciones urinarias y respiratorias.
- Úlceras por decúbito en pacientes encamados prolongados.
- Deformidades y angulaciones en pacientes tratados conservadoramente, que posteriormente pueden llegar a necesitar cirugía de corrección. Artrodesis.
- En cuanto a las complicaciones quirúrgicas están:
 - Hemorragia.
 - Infección post quirúrgica, poco frecuente con los actuales protocolos de profilaxis.
 - Dependiendo del tipo de abordaje puede haber lesiones vasculares, o de raíces nerviosas o estructuras abdominales
 - Pseudoartrosis.

Rehabilitación:

- 4 a 6 meses.
- Fase de inmovilización en cama:
 - Movilización en bloque. Aunque se trate de una fractura estable no se puede poder en peligro esa estabilidad con maniobras que provoquen fuerzas de rotación o cizallamiento sobre el segmento afectado.
 - Evitar decúbito prono por su efecto hiperlordosante.
 - Ejercicios respiratorios diafragmáticos y costales.
 - Movilizaciones activas de las articulaciones de pies, tobillos, rodillas y caderas con rodillas flexionadas.
 - Isométricos de cuádriceps e isquiotibiales con una pequeña almohada bajo el hueso poplíteo para evitar la hiperlordosis lumbar.
 - Isométricos de los abdominales y de los erectores del raquis.
- Fase de movilización con corsé:
 - Iniciar sedestación y posteriormente bipedestación.
 - Continuar con el fortalecimiento muscular global.
- Fase postinmovilización:
 - Masoterapia descontracturante.
 - Si dolor termoterapia y electroterapia antiálgica.
 - Continuar con el fortalecimiento muscular de: glúteos, abdominales, erectores de la columna y cintura escapular.
 - Corrección de hiperlordosis.
 - Estiramiento de isquiotibiales.
 - Hidrocinesiterapia.

Información Médico-Legal:

- Hospitalización:
 - 3 a 8 días para una fractura benigna.
 - De 2 a 3 semanas para fracturas más graves tratadas ortopédicamente.
 - De 1 a 2 semanas para fracturas tratadas quirúrgicamente.
 - Meses en caso de lesión neurológica.
- Inmovilización:
 - De 2 a 3 meses de promedio.
- Interrupción laboral:
 - De 3 a 6 meses dependiendo de la gravedad de la fractura.
 - Indeterminada en fracturas con deterioro neurológico.

Fracturas de sacro

Generalidades:

- Generalmente consecuencia de traumatismo directo por caída sobre región glútea.
- El trazo de fractura suele ser horizontal a nivel de 3^{er} ó 4^o agujero sacro.
- Habitualmente no desplazadas o con mínimo desplazamiento.

Diagnóstico (Hak DJ, 2009):

- Radiografía AP y lateral.
- TAC.

Tratamiento:

- Reposo en decúbito durante 3 a 4 semanas.
- Podrá alternar cama-sillón en caso de no desplazamiento y cuando tolere el dolor.
- En caso de desplazamiento del fragmento inferior con clínica de compresión radicular se realizara una reducción con maniobras externas y tacto rectal, continuando luego con tratamiento conservador.
- En caso de irreductibilidad del fragmento o con persistencia de clínica neurológica está indicada la reducción abierta y fijación interna con laminectomía si procede (Covaro AO, 2012).

Rehabilitación:

- Mismo protocolo que para fracturas dorsolumbares.

Información Médico-Legal:

- Hospitalización:
 - 0 a 5 días para control de dolor en caso de tratamiento conservador.
 - 5-10 días en caso de tratamiento quirúrgico.
- Inmovilización:
 - 3 a 4 semanas.
- Interrupción laboral:
 - 2 a 3 meses.

Fracturas de cóccix

Generalidades:

- Poco frecuentes.
- Mecanismo lesional: traumatismo directo por caída de nalgas.

Tratamiento:

- En caso de no haber desplazamiento reposo relativo, sedestación sobre flotador e infiltraciones en caso de dolor que no se controla con analgesia oral.
- En caso de desplazamiento, reducción mediante maniobras externas y tacto rectal.

Complicaciones:

- Coccigodinia secundaria.

Bibliografía

- Covaro AO, Llauradó M, Granero J. Fracturas del anillo pelviano, fracturas del sacro. En: Granero J, Otero R, Peidro L (coord.). Manual de Traumatología. Medical & Marketing Communications; 2012.
- Eiff P, Hatch RL, Calmbach WL. Fracture Management for Primary Care. Philadelphia (USA): WB Saunders; 2003.
- Hak DJ, Baran S, Stahel P. Sacral fractures: current strategies in diagnosis and management. Orthopedics. 2009;32(10). PubMed [PMID: 19824583](#)
- Kwan I, Bunn F, Roberts I, on behalf of the WHO Pre-Hospital Trauma Care Steering Committee. Inmovilización espinal para los pacientes traumatizados (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). CD002803. [Texto completo](#)
- Lykomitros VA, Papavasiliou KA, Alzeer ZM, Sayegh FE, Kirkos JM, Kapetanios GA. Management of traumatic sacral fractures: a retrospective case-series study and review of the literature. Injury. 2010;41(3):266-72. PubMed [PMID: 20176165](#)
- Mehta S, Auerbach JD, Born CT, Chin KR. Sacral fractures. J Am Acad Orthop Surg. 2006;14(12):656-65. PubMed [PMID: 17077338](#)
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Percutaneous vertebroplasty and percutaneous balloon kyphoplasty for the treatment of osteoporotic vertebral fractures. [Internet]. 2013. NICE technology appraisal guidance 279. [acceso 3/2/2014]. Disponible en: <http://guidance.nice.org.uk/TA279>
- Sobieraj DM, Coleman CI, Tongbram V, Lee S, Colby J, Chen WT, et al. Venous Thromboembolism Prophylaxis in Orthopedic Surgery [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2012 Mar. Report No.: 12-EHC020-EF. AHRQ Comparative Effectiveness Reviews. PubMed [PMID: 22536611](#). [Texto completo](#)

Más en la red

- Ensrud KE, Schousboe JT. Clinical practice. Vertebral fractures. N Engl J Med. 2011 Apr 28;364(17):1634-42. PubMed [PMID: 21524214](#)
- Hak DJ, Baran S, Stahel P. Sacral fractures: current strategies in diagnosis and management. Orthopedics. 2009;32(10). PubMed [PMID: 19824583](#)

Autores

- Antonio Ruotolo Grau

Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología (1)

- Santiago Cons Lamas Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología (1)
- Ana Antelo Pose Especialista en Rehabilitación y Medicina Física (2)
- José R. Caeiro Rey Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología (1)

(1) Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.
(2) Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

