

MED  
Tesis  
G 984F

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON  
FACULTAD DE MEDICINA  
QUINTO AÑO

# FRACTURAS DEL RAQUIS



DOCENTE: DR. RICARDO ZABALA C.  
ALUMNOS: SARA GUTIERREZ T.  
NELSON GUTIERREZ V.

415

COCHABAMBA ----- BOLIVIA

336

---

## FRACTURAS DEL RAQUIS

---

Es una de las fracturas más frecuentes, después de las fracturas de fémur y de Colles.

Estas fracturas se producen en accidentes de tránsito, en caídas de altura de pie o sentado (accidente del trabajo), en aplastamiento (caída de murallas en terremotos). En politraumatizados, al igual que en pacientes que quedan inconscientes en accidentes de alta energía, la posibilidad de fractura de la columna debe ser cuidadosamente investigada.

Las lesiones óseas de la columna vertebral no difieren en gran medida de las fracturas de otros huesos; tienen características parecidas y su tratamiento y evolución responde a los mismos principios.

Con el progreso industrial, magnitud del tránsito, etc., estos accidentes serán cada vez de mayor envergadura y frecuencia.

La gravedad de la lesión vertebral está dada principalmente porque en su interior, la columna vertebral encierra el tallo medular y éste se puede lesionar, ocasionando graves secuelas que pueden ser irreversibles.

Felizmente, éstas son de menor frecuencia comparadas con aquéllas que afectan sólo el aparato osteoligamentoso de la columna vertebral.

### CLINICA

#### Signos y síntomas

Hay que sospechar lesión vertebral cuando el mecanismo del accidente es alguno de los ya mencionados o cuando éste no es claro y espontáneo.

Existen también fracturas de columna sin que haya un mecanismo de gran energía en pacientes osteoporóticos, en que basta una pequeña fuerza en flexión para producir un acúñamiento del cuerpo vertebral.

## **Dolor**

Aunque puede pasar inadvertido, lo habitual es que sea muy evidente, sobre todo a la percusión de las apófisis espinosas. Como la signología y la sintomatología son poco específicas, la clínica no es determinante, por lo que el estudio radiográfico es fundamental en el diagnóstico de estas fracturas.

## **Contractura muscular**

Está presente siempre en estas lesiones, con lo que se limita fuertemente la movilidad vertebral.

## **Signos neurológicos**

Deben ser interpretados como signos indirectos de una fractura de la columna, que además, casi con seguridad tiene el carácter propio de una fractura inestable. Su identificación es imperiosa; su pronóstico es inquietante al revelar inequívocamente un daño raquímedular.

Signos neurológicos como paresia, hipoestesia, anestesia, alteraciones de los reflejos osteo-tendinosos, sobre todo si son asimétricos o progresivos, tienen un significado inquietante, determinan un mal pronóstico y en muchas ocasiones indican terapias quirúrgicas descompresivas de urgencia.

Otros signos importantes de pesquisar son los que traducen compromiso esfintereano, alteraciones de la sensibilidad perineal, reflejo anal y bulbocavernoso.

Resumiendo, hay que investigar:

- Sensibilidad,
- Motricidad,
- Reflejos osteotendinosos, y
- Reflejos y sensibilidad esfintereana.



## **CLASIFICACIÓN**

Es importante comprender la clasificación de las fracturas de la columna, porque en ella se ha usado como criterio para su definición, los mecanismos de la fractura, la magnitud del daño óseo resultante, la existencia de compromiso neurológico, señalando así los factores de los que depende el pronóstico, así como la decisión terapéutica.

Muchas han sido las clasificaciones con las cuales se ha pretendido aclarar los conceptos referidos, patogenia, anatomía patológica, clasificación de los daños óseos, etc., en un intento de entregar al traumatólogo una guía confiable de los daños vertebrales producidos y que lo orienten en la proyección pronóstica y en la determinación terapéutica.

### **Clasificación de Denis (1982)**

Tomando referencias de estudios anteriores (Holdsworth), Denis ha creado su clasificación tomando en consideración principios anatómo-funcionales muy claros, que explican el porqué de los mecanismos patogénicos que provocan las fracturas. Además, ha recopilado no sólo sus propios conceptos, sino que ha incorporado en su estudio conceptos de otros autores, que, como él, se han dedicado al estudio de este mismo problema.

El resultado ha sido crear una clasificación muy sólidamente fundada, expresada en forma sencilla y de fácil comprensión.

Básicamente, los mecanismos que producen una fractura de columna vertebral son: flexión, extensión, rotación, cizallamientos y compresión axial.

Es excepcional que actúen aisladamente, lo habitual es que sean varios los mecanismos que hayan actuado en forma simultánea. De allí se explica la complejidad de su anatomía patológica, así como la diversidad de sus posibles complicaciones.

**Las tres columnas de Denis:** para este autor, la estabilidad y funcionalidad de la columna vertebral está sustentada en la existencia de tres pilares que, unidos en una sola unidad funcional, permiten el complejo mecanismo con que funciona el "órgano columna vertebral":

1. **Columna anterior:** Formada por la parte anterior de los cuerpos vertebrales, fuertemente unidos unos a otros por la banda longitudinal de ligamento común vertebral anterior y por la parte anterior del anillo fibroso del disco intervertebral, fuertemente adherido a las caras superior e inferior de las vértebras adyacentes, así como al cuerpo del ligamento vertebral común anterior.
2. **Columna media:** Formada por la parte posterior del cuerpo vertebral, unido y sólidamente fijado al ligamento vertebral longitudinal común posterior y al anillo fibroso posterior.
3. **Columna posterior:** Formada por el arco óseo posterior: pedículos, láminas, apófisis transversas articulares y espinosas y, además, el complejo ligamentario posterior; ligamento interespinoso, amarillo, cápsulas y ligamentos articulares.

La configuración anatómica y funcional de cada uno de estos tres pilares, puede ser parcial o totalmente destruida, en forma aislada o en conjunto, por acción del traumatismo.

Basado en esto, Denis establece dos concepciones que son trascendentales para la comprensión de las fracturas de la columna vertebral.

### **Estabilidad de la columna fracturada**

Concibe dos tipos de fracturas vertebrales de acuerdo al grado de estabilidad en que han quedado después del traumatismo.

1. **Fractura estable:** Es aquélla en la cual el daño vertebral se reduce a la lesión de uno solo de los tres pilares señalados; generalmente corresponde al pilar

anterior, en las fracturas por flexión-compresión. La fractura es estable, su contención es sólida, no hay daño neurológico y su tratamiento es simple. La situación es similar en los casos en que la lesión sólo compromete el arco posterior.

**2. Fracturas inestables:** Son aquellas en las cuales existen por lo menos dos pilares comprometidos; como ocurre, por ejemplo, en las fracturas por estallido, en donde existe compromiso de la columna anterior y posterior.

Por supuesto, si son tres pilares los comprometidos, el grado de inestabilidad será mucho mayor.

Son fracturas de pronóstico extremadamente grave y generalmente complicadas por problemas neurológicos. Por su inestabilidad, obligan a la corrección de la desviación de los ejes del tallo vertebral, a la estabilización de las fracturas y a reparar los daños neurológicos.

### **Grado de las lesiones**

De acuerdo con el grado o magnitud de las lesiones, Denis las clasifica en dos grupos:

- Fracturas con lesiones menores.
- Fracturas con lesiones mayores.

### **Fracturas con lesiones menores**

Son fracturas estables, en que el segmento fracturado corresponde a apófisis transversas, que son las más frecuentes, a apófisis espinosas o de la "pars articular", que son las más raras del grupo.

En general son todas ellas poco frecuentes, provocadas por contusiones directas: puñetazo en el box, caídas de espaldas con golpe directo en la región lumbar, o por contractura violenta de la musculatura lumbar.