

10.1. OSTEOMIELITIS VERTEBRAL

Beatriz Sobrino Díaz¹, Juan Diego Ruiz-Mesa¹, Ismael Menéndez Quintanilla² y Jorge Lucena².

Servicio de Enfermedades Infecciosas¹ y Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología²

1. Definición.

La Osteomielitis Vertebral (OV) es un proceso inflamatorio de etiología infecciosa que afecta al cuerpo, disco y/o apéndices articulares (láminas, apófisis).

La OV es una infección relativamente infrecuente, pero que depara una alta morbilidad, elevado consumo de recursos sanitarios e importantes secuelas funcionales. Estudios de amplia base poblacional estiman su incidencia en 2.4 casos/10⁵ habitantes. La OV afecta por igual a ambos sexos y su incidencia aumenta con la edad, con un pico máximo entre los 50-70 años. El incremento de la longevidad, la agresividad de los procedimientos médicos y del número de pacientes sometidos a cirugía raquídea, contribuirá a un aumento de su incidencia en los próximos años.

En cuanto a la localización puede afectar a cualquier segmento raquídeo incluido el sacro. Aunque ocasionalmente la OV puede ser monotópica, lo habitual es que afecte a dos cuerpos y su disco intervertebral.

2. Etiología.

2.1 Etiología	
OV GRANULOMATOSAS	TBC Brucella
OV PIOGÉNAS	Bacterias: - Hematógenas: <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus</i> sp y BGN - Postquirúrgica: <i>Staph coagulasa negativos</i> y <i>polimicrobianas</i> Hongos

3. ¿Cuándo sospechar una osteomielitis vertebral?

Historia Clínica: (haciendo especial énfasis en la existencia de infecciones o episodios de bacteriemia así como de procedimientos invasivos diagnósticos o terapéuticos en los seis meses previos, antecedentes de TBC o exposición epidemiológica a *Brucella spp*, instrumentación o cirugía raquídea previa).

Exploración Física: Completa (buscando signos de inflamación local, deformidad, dolor raquídeo a la presión directa o axial, contractura paravertebral o déficits neurológicos).

3.1 Criterios diagnósticos
- Dolor raquídeo de ritmo inflamatorio
- Dolor raquídeo de cualquier naturaleza acompañado de fiebre y/o déficit neurológico
- Aparición, persistencia o aumento del dolor en pacientes con instrumentación raquídea previa (incluida anestesia epidural)
- Exudación persistente o dehiscencia de la herida quirúrgica, asociada o no a fiebre en el posoperatorio inmediato de una cirugía de instrumentación vertebral.
- Fístulización crónica que paciente con fijación vertebral mecánica

3.2 Pruebas Complementarias

Analítica	- Hemograma, coagulación, bioquímica con proteinograma, PCR - Serología a <i>Brucella</i>: (Rosa Bengala, SAT, Coombs) - Mantoux y/o Quantiferon TB
Hemocultivos	Incubación prolongada
RX de columna vertebral	Del segmento/s afectado/s
RNM vertebral con gadolinio	Del segmento/s afectado/s
TAC columna vertebral	Solo estaría indicado si se va a realizar biopsia percutánea o para el drenaje de colecciones paravertebrales o en psoas
Gammagrafía ósea /PET	Si se sospecha que el cuadro pudiera ser metastático o no pudiera realizarse la RMN.

Criterios de Ingreso: Todos los pacientes con sospecha de OV o confirmada deben ingresarse para un diagnóstico rápido y tratamiento oportuno. Los casos de OV postquirúrgica (confirmados o no) deben consultarse con el servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

4. Tratamiento Empírico.

Salvo que el paciente esté séptico o tenga meningitis secundaria (circunstancias excepcionales ambas), el tratamiento se comenzará una vez establecido el diagnóstico etiológico, o al menos una vez tomadas las muestras adecuadas (hemocultivos y biopsia vertebral).

Etiología	Tratamiento empírico
Brucella	• Doxiciclina 100 mg/12h/vo o iv + Estreptomina 1g/24h/im o Gentamicina 5 mg/kg/24h/iv
TBC	• Isoniacida 300 mg/24h + • Rifampicina 600 mg/24h + • Pirazinamida 20 mg/kg/24h + • Etambutol 15 mg/kg/24h
Piógena	• Cloxacilina 2 g/6h/iv + Ceftriaxona 1 g/12h/iv. En caso sospecha de SAMR: Sustituir Cloxacilina por Vancomicina* 1 g/12h/iv
Postquirúrgica	• Ceftazidima 2 g/8h/iv o Cefepima 1 g/8h /iv+ Vancomicina* 1 g/12h/iv

Etiología	Tratamiento definitivo
- El tratamiento definitivo será dirigido frente al microorganismo aislado. - Ni la duración total del tratamiento antimicrobiano ni la del tratamiento por vía intravenosa están claramente establecidas; como normas generales:	
OV brucelar	Doxiciclina 100 mg/12h/vo/3 meses + Estreptomicina 1 g/24h/in/3 semanas. <i>Alternativa</i> a la estreptomicina puede usarse gentamicina 240 mg/día durante 15 días o rifampicina 900 mg/24h/vo durante 3 meses.
OV tuberculosa	INH+ RIF + PZ +ETB: 2 meses / INH+ RIF: 7 meses
OV Piógena	2 semanas de tratamiento IV* dirigido al germen responsable (podría incluso reducirse a 1 semana en caso de contar con la posibilidad de usar un fármaco con buena biodisponibilidad oral,) seguido de 6 semanas de tratamiento oral.
OV piógena con cultivos negativos	<u>Adquisición comunitaria:</u> - Cloxacilina 2 g/6h/iv + Ceftriaxona 1 g/12h/iv durante 2 semanas seguido de Levofloxacino 750 mg/24h/vo o Moxifloxacino 400 mg/24h/vo durante 6 semanas más. <u>Adquisición nosocomial o casos postquirúrgicos:</u> - Vancomicina 1 g/12h/iv o Daptomicina 10 mg/kg/24h/iv (si hay material de fijación) + Ceftazidima 2 g/8h/iv o Cefepima 1 g/8h/iv durante 2 semanas seguidos de Linezolid 600 mg/12h/vo o TMP-SMX Forte 1 c/12h/vo + Ciprofloxacino 750 mg/12h/vo o Moxifloxacino 400 mg/24h/vo durante 6 semanas más.

5. Indicaciones Quirúrgicas.

Se considerarán candidatos a tratamiento quirúrgico los pacientes con :

5.1 Criterios quirúrgicos
- Grandes masas de partes blandas (paravertebrales y/o epidurales)
- Absceso del Psoas no drenable mediante catéter de pig-tail.
- Existencia de compresión radicular o medular
- Lesiones muy destructivas que provocan inestabilidad vertebral
- Existencia de material de Fijación (cuando la retirada del mismo es posible).
- Fallo del tratamiento médico