

## 10.1. OSTEOMIELITIS VERTEBRAL

Beatriz Sobrino Díaz<sup>1</sup>, Juan Diego Ruiz-Mesa<sup>1</sup>, Ismael Menéndez Quintanilla<sup>2</sup>, Jorge Lucena<sup>2</sup> y M<sup>a</sup> Dolores Rojo Martín<sup>3</sup>

Servicio de Enfermedades Infecciosas<sup>1</sup>, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología<sup>2</sup>, Servicio de Microbiología<sup>3</sup>

### 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/10<sup>5</sup> 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

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

### 3. ¿ CUANDO 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

<b>Analítica</b>	- Hemograma, coagulación, bioquímica con proteinograma, PCR - Serología a <i>Brucella</i> : (Rosa Bengala, SAT, Coombs ) - Mantoux y/o Quantiferon TB
<b>Hemocultivos</b>	Incubación prolongada
<b>RX de columna vertebral</b>	Del segmento/s afectado/s
<b>RNM vertebral con gadolinio</b>	Del segmento/s afectado/s
<b>TAC columna vertebral</b>	Solo estaría indicado si se va a realizar biopsia percutánea o para el drenaje de colecciones paravertebrales o en psoas
<b>Gammagrafía ósea /PET</b>	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
<b>Brucella</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxiciclina 100 mg/12h/vo o iv + Estreptomina 1g/24h/im o Gentamicina 5 mg/kg/24h/iv</li> </ul>
<b>TBC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isoniacida 300 mg/24h +</li> <li>• Rifampicina 600 mg/24h +</li> <li>• Pirazinamida 20 mg/kg/24h +</li> <li>• Etambutol 15 mg/kg/24h</li> </ul>
<b>Piógena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloxacilina 2 g/6h/iv + Ceftriaxona 1 g/12h/iv.</li> </ul> <p><u>En caso sospecha de SAMR:</u> Sustituir Cloxacilina por Vancomicina* 1 g/12h/iv</p>
<b>Postquirúrgica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceftazidima 2 g/8h/iv o Cefepima 1 g/8h /iv+ Vancomicina* 1 g/12h/iv</li> </ul>

Etiología	Tratamiento definitivo
	<p>- El tratamiento definitivo será dirigido frente al microorganismo aislado.</p> <p>- Ni la duración total del tratamiento antimicrobiano ni la del tratamiento por vía intravenosa están claramente establecidas; como normas generales:</p>
<b>OV brucelar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doxiciclina 100 mg/12h/vo/3 meses + Estreptomina 1 g/24h/in/3 semanas.</li> </ul> <p><i>Alternativa</i> a la estreptomina puede usarse gentamicina 240 mg/día durante 15 días o rifampicina 900 mg/24h/vo durante 3 meses.</p>
<b>OV tuberculosa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>INH+ RIF + PZ +ETB: 2 meses / INH+ RIF: 7 meses</li> </ul>
<b>OV Piógena</b>	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.
<b>OV piógena con cultivos negativos</b>	<p><b><u>Adquisición comunitaria:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cloxacilina 2 g/6h/iv + Ceftriaxona 1 g/12h/iv durante 2 semanas <b>seguido de</b> Levofloxacino 750 mg/24h/vo o Moxifloxacino 400 mg/24h/vo durante 6 semanas más.</li> </ul> <p><b><u>Adquisición nosocomial o casos postquirúrgicos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 <b>seguidos de</b> 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.</li> </ul>

## 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