



Osteomielitis

E. Muñoz Rubio^{a,*}, I. Pintos Pascual^b y A. Ramos Martínez^a

^aUnidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio Medicina Interna. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid. España. ^bServicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

Palabras Clave:

- Osteomielitis
- Espondilodiscitis
- Infección por *S. aureus*
- Infección vertebral

Keywords:

- Osteomyelitis
- Spondylodiscitis
- Infection by *S. aureus*
- Vertebral infection

Resumen

La osteomielitis es una infección ósea con destrucción de los tejidos causada fundamentalmente por bacterias. Puede ocurrir por vía hematogena, por contigüidad o por inoculación directa tras una fractura abierta o cirugía. El agente etiológico principal es *S. aureus*. La forma de presentación es subaguda con predominio de los síntomas locales de dolor. El diagnóstico definitivo se realiza mediante el cultivo de una muestra histológica del hueso afecto. El retraso en el diagnóstico puede condicionar un peor pronóstico incluso con necesidad de amputación. El tratamiento adecuado combina el drenaje o la resección quirúrgica de la lesión, junto con un tratamiento antibiótico dirigido que debe prolongarse durante 4-6 semanas. La espondilodiscitis es la osteomielitis que afecta a las vértebras y al disco intervertebral. Generalmente son infecciones de origen hematógeno y el microorganismo causal más frecuente es *S. aureus*. El tratamiento debe iniciarse una vez obtenido el diagnóstico etiológico y debe ser dirigido. El tratamiento quirúrgico solo está indicado en caso de compromiso neurológico o mala evolución.

Abstract

Osteomyelitis

Osteomyelitis is a bone infection with tissue destruction essentially caused by bacteria. It can occur by haematogenous spread, due to contiguity or due to direct inoculation after an open fracture or surgery. The principal aetiological agent is *S. aureus*. It is subacute and local symptoms of pain predominate. Definitive diagnosis is reached through culture of a histological sample of the affected bone. Delayed diagnosis can result in a worse prognosis and even the need for amputation. Appropriate treatment combines drainage and surgical resection of the lesion, along with targeted antibiotic treatment over 4-6 weeks. Spondylodiscitis is the form of osteomyelitis that affects the vertebrae and the intervertebral discs. These infections are generally haematogenous in origin and the most common causative microorganism is *S. aureus*. Treatment should commence once the aetiological diagnosis has been obtained and must be targeted. Surgical treatment is only indicated if there is neurological impairment or poor outcome.

Introducción

La osteomielitis es una infección ósea con destrucción de los tejidos causada fundamentalmente por bacterias, incluyendo micobacterias, aunque en ocasiones puede estar producida por hongos e incluso virus.

Patogenia

La osteomielitis puede ocurrir como resultado de una siembra hematogena, por contigüidad desde un foco en piel o tejidos blandos y articulaciones adyacentes, o por inoculación directa tras una fractura abierta o cirugía¹.

La osteomielitis hematogena aparece con más frecuencia en niños, afectando a menores de 17 años en el 85% de los casos. En los niños, los huesos largos se ven afectados con mayor frecuencia, mientras que en los adultos lo son las vértebras².

*Correspondencia
Correo electrónico: elmuru@gmail.com

La osteomielitis por contigüidad tiende a ocurrir en individuos más jóvenes en el contexto de un traumatismo abierto o cirugía y, en adultos mayores, secundaria a úlceras por presión y prótesis infectadas³. La osteomielitis asociada a la insuficiencia vascular es más frecuente en personas con diabetes mellitus.

El factor predisponente más frecuente es un área de hueso o tejido circundante dañado, por insuficiencia vascular, alteración nerviosa o edema.

Etiología

La bacteria aislada con mayor frecuencia en la osteomielitis de cualquier origen y en cualquier grupo de edad es *S. aureus* (tabla 1).

La osteomielitis hematógena suele ser monomicrobiana. En los niños la segunda causa son los estreptococos, y en los niños menores de 1 año hay que tener en cuenta la infección por *Kingella kingae*, microorganismo Gram negativo colonizador habitual de la orofaringe que puede invadir la epífisis, hecho poco frecuente en la infección por otros microorga-

nismos. En niños mayores de 10 años y adultos sanos, *S. aureus* es el principal microorganismo y más raramente otros como bacilos Gram negativos y estreptococos. En caso de osteomielitis múltiple, los microorganismos más frecuentes son *S. aureus*, *Salmonella*, *M. tuberculosis* y *Cryptococcus*.

Los usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) pueden presentar infección en cualquier hueso, incluyendo, clavículas y el pubis. En estos pacientes, puede aislarse *P. aeruginosa*, enterobacterias y *Candida*.

Las osteomielitis por extensión de un foco séptico contiguo generalmente asientan sobre un hueso con lesión en el periostio, traumática, isquémica o de otra índole. El origen puede ser una úlcera por presión o por isquemia vascular. En este caso, pueden sufrir osteítis de los huesos del pie con celulitis suprayacente mínima o sin ella. Pueden existir erosiones cutáneas traumáticas asociadas a una polineuropatía diabética. Con frecuencia son infecciones polimicrobianas con participación de *S. aureus* y otros microorganismos.

Las fracturas abiertas también son frecuentemente polimicrobianas, casi siempre con participación de *S. aureus* (fig. 1).

TABLA 1

Etiología de la osteomielitis en los distintos grupos epidemiológicos

Tipo de osteomielitis	Epidemiología	Microorganismo
Osteomielitis hematógena	Niño < 1 año	<i>S. aureus</i> <i>S. agalactiae</i> <i>S. pyogenes</i> <i>E. coli</i> <i>Kingella kingae</i>
	Niño de 1-10 años	<i>S. aureus</i> <i>S. pyogenes</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Bartonella henselae</i>
	Niños > 10 años y adultos	<i>S. aureus</i> Otros microorganismos
	UDVP	<i>S. aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Enterobacterias <i>Candida</i>
	Anemia de células falciformes	<i>S. pneumoniae</i> <i>Salmonella</i>
Osteomielitis por extensión de un foco séptico contiguo o por inoculación directa	Úlcera de decúbito o por isquemia vascular	Polimicrobiana con <i>S. aureus</i> , enterobacterias, <i>P. aeruginosa</i> , otros BGN no fermentadores, <i>S. agalactiae</i> , <i>Enterococcus</i> y bacterias anaerobias
	Infección odontógena	<i>Eikenella corrodens</i> Bacterias anaerobias en la orofaringe <i>Actinomyces</i>
	Herida punzante en la planta del pie	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
	Fractura abierta	Polimicrobiana con <i>S. aureus</i> , enterobacterias, BGN no fermentadores, <i>Clostridium</i> , <i>Bacillus</i> , <i>Nocardia</i> , <i>Actinomyces</i>
	Herida por mordedura	<i>Pasteurella multocida</i> (mordedura de animal), <i>Eikenella corrodens</i> (mordedura humana) y/o <i>S. aureus</i> o bacterias anaerobias
Osteomielitis múltiple		<i>S. aureus</i> , <i>Salmonella</i> , <i>M. tuberculosis</i> , <i>Cryptococcus</i>

BGN: bacilo Gram negativo; UDVP: usuarios de drogas por vía parenteral.

Clasificación

Existen dos esquemas principales de clasificación de la osteomielitis^{4,5}.

Lew y Waldvogel clasificaron la osteomielitis según la duración de la enfermedad (aguda frente a crónica) y el mecanismo de infección (hematógena o secundaria a un foco de infección contiguo). La infección contigua se puede subdividir aún más dependiendo de si presenta o no insuficiencia vascular. Este esquema es una clasificación etiológica y no implica una estrategia terapéutica específica⁶.

Cierny y Mader clasificaron la osteomielitis de huesos largos en función de la porción afectada del hueso, el estado fisiológico del huésped y el entorno local⁷. Esta clasificación es útil para decidir el tratamiento más óptimo y pronóstico de la osteomielitis. La etapa 1 (osteomielitis medular) generalmente se puede tratar solo con antibióticos, mientras que las etapas 2, 3 y 4 (osteomielitis superficial, localizada y difusa) generalmente requieren desbridamiento agresivo, terapia antimicrobiana y reconstrucción ortopédica posterior (tabla 2).

Clínica

La osteomielitis aguda se presenta generalmente de forma gradual. Los pa-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8764255>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8764255>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)