



Universidad del sureste

Medicina Física y de Rehabilitación.

Doctora: Malleli Yazmin Laparra López.

Resume.

Ana luisa Ortiz Rodríguez.

OSTEOMIELITIS

Consiste en un proceso infeccioso e inflamatorio del hueso, donde se ve afectada la corteza, el periostio y la porción medula ósea; es causado por bacterias formadoras de pus, micobacterias o por hongos y desencadena en la necrosis y destrucción del tejido óseo.

El agente causal más frecuentemente asociado a la osteomielitis es el *Staphylococcus aureus*, bacteria Gram positiva la cual se encuentra frecuentemente en las superficies cutáneas y mucosas del cuerpo. La *Pseudomona aeruginosa* está relacionada con la aparición de osteomielitis en el paciente con pie diabético, mientras que la afectación por parte de microorganismos anaerobios se observa con mayor frecuencia en pacientes con lesiones cercanas a la cavidad oral, pacientes con úlceras por presión, pie diabético isquémico y lesiones producidas por mordeduras. Finalmente cabe mencionar que las infecciones micóticas asociadas al desarrollo de osteomielitis por lo general ocurren en el paciente inmunodeprimido, dentro de estos agentes causales encontramos con mayor frecuencia a la *Candida spp.*, *Aspergillus spp.*

La epidemiología se basa en países con altos ingresos económicos la osteomielitis aguda ocurre en aproximadamente 8 por cada 100.000 niños por año. Sin embargo, esta patología es mucho más frecuente en países subdesarrollados. En relación al sexo, la frecuencia de la enfermedad es 2:1 a favor del sexo masculino.

El cuadro clínico es poco preciso en los cuales incluye dolor crónico, fiebre, escalofríos, y presencias de fistulas, al examen físico puede evidenciarse inestabilidad articular, eritema localizado y signos de flogosis. Cada una de estas manifestaciones se presentará en mayor o menor medida dependiendo de si la osteomielitis se encuentra en fase aguda o en fase crónica.

La clasificación de osteomielitis No existe una clasificación universalmente aceptada para la osteomielitis y esto se debe a la presentación multifacética de la enfermedad.

Clasificación según estadio clínico.

Es importante definir la duración de la infección en el paciente con osteomielitis ya que el manejo de esta patología dependerá de acuerdo a su cronicidad.

Osteomielitis aguda.

- Es aquella cuyo proceso infeccioso y afectación ósea tiene una duración menor de 2 semanas¹⁰, la osteomielitis aguda puede desarrollarse después de una bacteriemia, principalmente en niños pre púberes y en pacientes ancianos y su detección temprana es crucial dado que un retraso en el diagnóstico de solo 4 días es un factor de riesgo para secuelas a largo plazo.

Osteomielitis subaguda

- Se habla de osteomielitis subaguda cuando la duración de la patología oscila entre las 2 semanas y los tres meses

Osteomielitis crónica

- Se define como una infección ósea con presencia de osteonecrosis, se clasifica de esta manera cuando la persistencia de la infección es mayor a tres meses.

Clasificación según su patogénesis.

Osteomielitis exógena.

- Resulta de la inoculación directa de bacterias en el hueso la cual ocurre posterior a un traumatismo o intervención quirúrgica, está relacionada con el uso de dispositivos o cuerpos extraños, como complicación del reemplazo articular.

Osteomielitis hematógena.

- Este tipo de osteomielitis se caracteriza porque los agentes causales de la misma se acumulan en la cavidad medular ósea, formando así un foco infeccioso.

|

- ✚ Osteomielitis secundaria a un foco contiguo.
 - Las infecciones que se originan en los tejidos blandos y las articulaciones pueden propagarse de forma contigua al hueso, esto ocurre a menudo en el contexto de insuficiencia vascular, como en pacientes con diabetes mellitus o enfermedad vascular periférica.
- ✚ Osteomielitis por inoculación directa.
 - La siembra directa de bacterias en el hueso puede ocurrir como resultado de fracturas abiertas, inserción de implantes metálicos o prótesis articulares, mordeduras humanas o animales y heridas por punción.

Clasificación según anatomía y comorbilidades

Tipo Anatómico	Etapa I: Osteomielitis Medular (limitado a la cavidad medular)
	Etapa II: Osteomielitis superficial (involucra el hueso cortical)
	Etapa III: Osteomielitis localizada (involucra al hueso cortical y a la zona medular, pero no a la totalidad del hueso)
	Etapa IV: Osteomielitis difusa (involucra todo el espesor del hueso)
Estado fisiológico	Anfitrión A: <ul style="list-style-type: none">- Anfitrión normal
	Anfitrión B: <ul style="list-style-type: none">- Sistemáticamente comprometido- Localmente comprometido- Local y sistemáticamente comprometido
	Anfitrión C: <ul style="list-style-type: none">- Tratamiento peor que la enfermedad

Comorbilidad Sistémica	Deterioro Local
Malnutrición	Linfedema crónico
Falla renal o hepática	Estasis venoso
Diabetes mellitus	Compromiso de grandes vasos, incluyendo arteritis
Hipoxia crónica	Cicatrización extensa
Enfermedad autoinmunitaria	Fibrosis por radiación
Malignidad	Enfermedad de pequeños vasos
Extremos de la vida	Neuropatía
Inmunosupresión	Abuso de tabaco

|

El diagnóstico se basa en la historia clínica del paciente, exámenes de laboratorio y técnicas de imágenes, es importante mencionar que, a excepción de la radiografía, los estudios de imágenes más extensos se utilizarán cuando el diagnóstico de la enfermedad no esté del todo claro.

Exploración física.	Laboratorios.	Técnicas de imagen.
<ul style="list-style-type: none">• Historia clínica.	<ul style="list-style-type: none">• Hemoglobina completa, PCR, VSG.• Cultivo + Antibiograma.	<ul style="list-style-type: none">• Rayos X, Tomografía.• Resonancia magnética• Biopsia.

Las complicaciones van a ocurrir en momento que se presente:

- ✚ Sepsis generalizada.
- ✚ Artritis séptica.
- ✚ Endocarditis bacteriana.
- ✚ Meningitis.
- ✚ Alteraciones en el crecimiento.
- ✚ Fracturas.
- ✚ Deformidades Oseas.

El tratamiento para la osteomielitis.

presenta una peor respuesta frente a la antibioticoterapia, esto se debe en parte a la mayor dificultad por parte del fármaco a penetrar en los tejidos y foco infeccioso. El tratamiento empírico se utiliza con la finalidad de evitar la evolución de los casos de osteomielitis aguda a una osteomielitis crónica y la elección del fármaco a utilizar dependerá del agente causal sospechado que esté produciendo la infección aguda.

Grupo de edad	Gérmenes más frecuentes	Antibiótico
Recién nacido (0-2 meses)	<i>S. aureus</i> , SGB, BGN (<i>E. coli</i>)	Cloxacilina + cefotaxima / gentamicina
Niños < 5 años	<i>S. aureus</i> , SBHGA <i>H. influenzae</i>	Cefuroxima (150 mg/Kg/d c/8h) En >2 años: considerar tto igual >5 años O Cloxacilina +cefotaxima o ceftriaxona
Niños > 5 años	<i>S. aureus</i>	Cloxacilina (100-150 mg/Kg/d c/6h) o Cefazolina (100mg/Kg/d c/8h)

¹Amoxicilina-clavulánico podría ser una alternativa. ²Siempre que estén correctamente vacunados de Hib

Anemia drepanocítica	<i>Salmonella</i>	Cloxacilina (150 mg/Kg/d, cd 6h) + Cefotaxima (200 mg/Kg/d, cd 6-8h)
Postratratamiento	<i>Pseudomonas</i>	Cloxacilina (150 mg/Kg/d, cd 6h) + Ceftazidima (150 mg/Kg/d, cd 8h)
Alérgico betalactámicos		Clindamicina (40 mg/Kg/d, cd 6-8 h)
Anaerobios		Clindamicina (40 mg/Kg/d, cd 6-8 h)

* En todos los neonatos se deberá realizar descartar meningitis, en caso de LCR compatible con meningitis, iniciar manejo con Cefepime como monoterapia hasta tener resultado de cultivos

El tratamiento quirúrgico.

En la osteomielitis aguda, en presencia de absceso subperiostico, en que el procedimiento quirúrgico se limitará a drenaje del absceso con lavado y perforaciones para disminuir la presión intramedular siendo cuidadosos de no hacer legrados ni desperiostizaciones amplias del hueso que comprometan más su viabilidad

Deterioro clínico sin drenaje quirúrgico previo

En la osteomielitis crónica el tratamiento quirúrgico dependerá del tiempo de evolución, del hueso afectado, de la magnitud de la afectación del hueso, la presencia de secuestro o fístulas, insistiéndose en ser muy cautos en la edad pediátrica para no causar más daño del que puede ocasionar el proceso infeccioso.

BIBLIOGRAFIA

VFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica Volumen 38, número 1, 2019 [11_osteomielitis.pdf \(revistaavft.com\)](#)

Guía de tratamiento de la osteomielitis revisión en el 2011 Hospital infantil de México
Federico Gomez.