

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

GUÍA DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OSTEOMIELITIS EN PEDIATRÍA

Unidad de Atención Integral Especializada**Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de
Especialidades Quirúrgicas - Cirugía de Cabeza, Cuello y Máxilo facial**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas - Cirugía de Cabeza, Cuello y Máxilo Facial	<ul style="list-style-type: none">• Unidad de Atención Integral Especializada• Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas• Unidad de Gestión de la Calidad	Dra. Elizabeth Zulema Tomas Gonzales de Palomino Directora General del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja



Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

GUÍA DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OSTEOMIELITIS EN PEDIATRÍA

I. Título.....	3
II. Finalidad	3
III. Objetivos	3
a. Objetivos Generales.....	3
b. Objetivos Específicos	3
IV. Ámbito de aplicación	4
V. Nombre del Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPMS	4
VI. Consideraciones Generales	4
a. Definiciones Operativas	4
1. Definición del Procedimiento.....	4
2. Aspectos Epidemiológicos importantes	4
3. Consentimiento Informado	5
b. Conceptos Básicos	5
c. Requerimientos Básicos.....	6
VII. Consideraciones Específicas	7
a. Descripción detallada del Proceso o Procedimiento:.....	7
b. Indicaciones.....	8
1. Indicaciones Absolutas	8
2. Indicaciones Relativas	8
c. Riesgos o Complicaciones Frecuentes.....	8
d. Riesgos o Complicaciones poco Frecuentes.....	8
e. Contraindicaciones.....	9
VIII. Recomendaciones	9
IX. Autores, Fecha y Lugar.....	9
X. Anexos.....	10
XI. Bibliografía.....	13

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

**GUÍA DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OSTEOMIELITIS EN
PEDIATRÍA****I. Título**

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría.

II. Finalidad

Contribuir con un instrumento técnico de apoyo que estandariza el procedimiento a seguir en el paciente pediátrico con diagnóstico de Osteomielitis, manteniendo la integridad y seguridad del paciente que acude al Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

III. Objetivos**a. Objetivos Generales**

Estandarizar los procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de pacientes pediátricos con Osteomielitis, entre los profesionales de la Especialidad de Cirugía de Cabeza, Cuello y Máxilo Facial del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

b. Objetivos Específicos

- Estandarizar entre los cirujanos de la especialidad el manejo médico quirúrgico del paciente pediátrico con Osteomielitis.
- Describir los requerimientos básicos, indicaciones y pasos a seguir para la realización del procedimiento quirúrgico de Osteomielitis.
- Contribuir a disminuir la incidencia de complicaciones derivadas de la atención de salud en los pacientes pediátricos sometidos a los procedimientos quirúrgicos de osteomielitis.

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría**IV. Ámbito de aplicación**

La presente Guía es de aplicación en la Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas.

Está dirigida a los profesionales médicos de la Especialidad de Cirugía de Cabeza, Cuello y Máxilo Facial del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Está indicada para el tratamiento quirúrgico de pacientes pediátricos que tienen el diagnóstico de Osteomielitis.

V. Nombre del Proceso o Procedimiento a Estandarizar y Código CPMS

Código CPMS	Procedimiento
11044	DEBRIDAMIENTO DE HUESO (INCLUYE EPIDERMIS, DERMIS, TEJIDO SUBCUTÁNEO, MÚSCULO Y/O FASCIA, SI SE REALIZA); PRIMEROS 20.0 CM CUADRADOS O MENOS
11047	DEBRIDACIÓN DE HUESO (INCLUYE EPIDERMIS, DERMIS, TEJIDO SUBCUTÁNEO, MÚSCULO Y/O FASCIA, SI FUERA NECESARIO); CADA 20.0 CM CUADRADOS ADICIONALES, O SUPERFICIE DIFERENTE SUBSIGUIENTE (REGISTRAR ADEMÁS DEL CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO PRINCIPAL)

VI. Consideraciones Generales**a. Definiciones Operativas****1. Definición del Procedimiento**

Consiste en el retiro del tejido óseo desvitalizado o no viable.

2. Aspectos Epidemiológicos importantes

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

La etiología más frecuente de la osteomielitis de los maxilares es bacteriana, donde los agentes causales más frecuentes son los de la cavidad oral, es decir, *Staphylococcus aureus*, *Bacteroides* sp. Aeróbicos Gram negativos, además de *Streptococcus*. Habiendo sido descritos también como agentes causales *Actinomyces*, *Peptostreptococcus* y *Eikenella*, incluso infecciones fúngicas como la mucormicosis o aspergilosis o como parte del síndrome SAPHO (sinovitis, acné, pustulosis, hiperostosis y osteomielitis).

3. Consentimiento Informado

Debe ser firmado por el tutor legal del paciente previo a la realización del procedimiento. El cirujano tratante, informa y explica en términos sencillos en que consiste la patología a tratar, el procedimiento quirúrgico que se le realizará al paciente, así como los riesgos y beneficios de este.

El tutor legal debe registrar su aprobación o negación, cumpliendo las normas vigentes, en el formato de Consentimiento Informado. (Anexo 1).

Se exceptúa de este procedimiento en caso de pacientes en situación de emergencia, conforme a Ley.

b. Conceptos Básicos

La osteomielitis hematógena aguda ocurre predominantemente en los niños, la situación más común es en la metáfisis de los huesos largos. Los pacientes normalmente presentan síntomas dentro de varios días a una semana después del ataque. Además de las señales locales de inflamación e infección, los pacientes tienen señales de enfermedad sistémica, incluso fiebre, irritabilidad y letargo. En el neonato los signos sistémicos son mínimos. A veces se limitan a irritabilidad y mala alimentación o bien, a signos de sepsis, sin signos focales. Los resultados clínicos típicos incluyen la hiperestesia (hallazgo inicial) o dolor referido a las metáfisis de los huesos largos o a las articulaciones comprometidas e impotencia funcional. Luego aparecen la tumefacción y el eritema.

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

La osteomielitis subaguda o crónica normalmente ocurre en los adultos, pero se presenta menor frecuencia en pacientes pediátricos. Generalmente, estas infecciones del hueso son secundarias a una herida abierta. El dolor del hueso localizado, eritema y el avasallamiento alrededor del área afectada están frecuentemente presentes. Las señales cardinales de osteomielitis subaguda y crónica incluyen, deformidad, inestabilidad y señales locales de daño vascular, el rango de movimiento y estado neurológico. Pacientes con alteración en la inmunidad humoral y celular, pueden aumentar el riesgo de osteomielitis.

c. Requerimientos Básicos

Equipos Biomédicos

- Electrobisturí
- Aspirador de secreciones.
- Lámpara cialítica
- Motor eléctrico o neumático quirúrgico

Materiales Médicos no Fungibles

- Caja de instrumental craneofacial (pinzas de disección, pinzas hemostáticas, tijeras, portaguñas, mango de bisturí, cánula de aspiración, cincheles, curetas, gubias, martillo, disectores, separadores)

Materiales Médicos Fungibles

- Clorhexidina jabón al 2%
- Ácido Poliglicólico 4/0 o 3/0 punta redonda
- Nylon 4/0 cortante
- Guantes quirúrgicos estériles
- Gasa estéril
- Na Cl 9%
- Jeringa 20cc
- Fresa redonda quirúrgica
- Sierra reciprocante
- Kit de agente hemostático
- Hemostático de celulosa oxidada

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

Medicamentos

- Oxacilina 30-50mg/kg/día
- Clindamicina 30mg/kg/día
- Ceftriaxona 30-50mg/kg/día
- Ciprofloxacina 10-15mg/kg/dosis

VII. Consideraciones Específicas

a. Descripción detallada del Procedimiento:

- Higiene de manos quirúrgico, siguiendo la guía institucional.
 - Colocación en posición quirúrgica (con polímero escapular y cefálico).
 - Asepsia y antisepsia.
 - Colocación de campos estériles
 - Incisión cutánea o mucosa
 - Disección
 - Decolado
 - Limpieza quirúrgica
 - Resección del tejido necrótico
 - Fresado de bordes hasta tejido normal
 - Hemostasia
 - Lavado
 - Hemostasia
 - Colocación de sistema de drenaje (opcional)
 - Sutura para cierre
-
- La indicación de cirugía es ingresar apenas se tengan los análisis preoperatorios. No es una cirugía de emergencia, sino de urgencia.
 - Se requieren pruebas de laboratorio como velocidad de sedimentación, proteína C reactiva y procalcitonina.
 - Se requieren estudios de imágenes como tomografía máximo facial sin contraste para ver el tejido óseo y con contraste para ver colecciones adyacentes.

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

b. Indicaciones

1. Indicaciones Absolutas

- Aumento de volumen
- Deformidad facial
- Dolor
- Disminución agudeza visual
- Exposición ósea
- Movilidad de piezas dentarias

2. Indicaciones Relativas

- Paciente con patología hematológica que produzca alteración en el sistema de coagulación. De presentarse, debe ser evaluado previamente y con indicaciones para el pre, intra y postoperatorios.

c. Riesgos o Complicaciones Frecuentes:

- Dolor,
- Sangrado,
- Infección,
- Dehiscencia de sutura,
- Granuloma,
- Cicatriz hipertrófica o queloide,
- Alteración de la mordida, parestesias o anestesia del nervio infraorbitario y dentario inferior.
- Lesión en piezas dentarias deciduas o permanentes.

d. Riesgos o Complicaciones poco Frecuentes:

- Broncoespasmo
- Desequilibrio hidroelectrolítico

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

- Tromboembolia,
- Paro cardio-respiratorio
- Desorden cerebro vascular
- Muerte

e. Contraindicaciones

- Infección del sitio operatorio.

VIII. Recomendaciones

- Curación diaria del sitio operatorio.
- Retiro de puntos de ser suturas no absorbibles.
- Control ambulatorio por la especialidad.

IX. Autores, Fecha y Lugar

- **Nombre del Ejecutor responsable del cumplimiento de la Guía:**
Dra. Wieslawa de Pawlikowski Amiel. Jefa de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada al paciente de Especialidades Quirúrgicas
- **Fecha y Lugar del procedimiento:**
Setiembre, 2020
Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja.
- **Fecha de elaboración y vigencia del protocolo:**
Setiembre, 2020.
Vigencia: 02 años a partir de su aprobación mediante Resolución Directoral.
- **Lista de Autores y correos electrónicos:**
Juan Francisco Oré Acevedo, jore@insnsb.gob.pe
Cirugía de cabeza, cuello y máxilo facial
Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.



Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

X. Anexos

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE OSTEOMIELITIS

(DS. N°027-2015-SA. Reglamento de la Ley N°29414. Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud. Ley General de Salud N° 26842. RD N°/2020/INSNSB)

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE OSTEOMIELITIS CODIGO CPMS: 11044 - 11047

Servicio: Sub Unidad de Atención Integral Especializada del Paciente de Especialidades Quirúrgicas - Cirugía de Cabeza, Cuello y Máxilo Facial

Diagnóstico: Otras Osteomielitis Agudas M86.1 – Otras Osteomielitis Crónica M86.6

Infección a nivel del hueso de la cara que compromete parcial o totalmente el grosor del hueso, con o sin secreción purulenta.

Descripción del Procedimiento

Consiste en la limpieza quirúrgica y resección del tejido óseo en mal estado como foco de infección.

Objetivos del Procedimiento

El objetivo del tratamiento quirúrgico es la limpieza quirúrgica y resección del tejido óseo con osteomielitis.

Beneficios Esperados: Retirar el tejido dañado para permitir un proceso reparativo adecuado.

Riesgos o Complicaciones Frecuentes

Dolor, sangrado, infección, dehiscencia de sutura, granuloma, cicatriz hipertrófica o queloide, alteración de la mordida, parestesias o anestesia del nervio infraorbitario y dentario inferior, lesión en piezas dentarias deciduas o permanentes.

Riesgos o Complicaciones poco Frecuentes

Broncoespasmo, desequilibrio hidroelectrolítico, tromboembolia, paro cardiorrespiratorio, desorden cerebro vascular, muerte.

Consecuencias previsibles de la NO realización del procedimiento y/o intervención quirúrgica

Persistencia de la infección ósea.

Describir posibilidad de Tratamiento Alternativo: No hay tratamiento alternativo.

Riesgos en Función de las Particularidades del Paciente: Reacción al hilo de sutura.

Pronóstico: Bueno () Malo () Reservado ()

Recomendaciones/Observaciones:

Cumplir con los cuidados de la herida indicados y cumplir con los controles por consulta externa.



Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, identificado (a) con DNI (),
C.E. (), Pasaporte () N° _____, en calidad de Madre (), Padre (), Apoderado/Tutor Legal ()
del (la) paciente _____, con _____ de edad, identificado con DNI
N° _____, Historia Clínica N° _____, con el Diagnóstico:
Osteomielitis Aguda () Osteomielitis Crónica ()

Declaro:

Que el Cirujano _____ con CMP N° _____, y RNE N° _____, me ha
explicado que es conveniente/necesario, debido al diagnóstico de mi familiar, la realización del
Procedimiento Quirúrgico de Osteomielitis, sobre el cual he sido informado. Así mismo he
comprendido los beneficios, probables riesgos o complicaciones del mismo.

Por lo tanto, con la información completa, oportuna y sin presión; yo, voluntaria y libremente:

Doy mi Consentimiento para el Procedimiento Quirúrgico de Osteomielitis

San Borja, de del 20.....



Firma del Representante Legal

Nombre _____

DNI N° _____

Huella Digital

Firma del Médico Responsable

CMP N° _____

RNE N° _____

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, identificado (a) con DNI (),
C.E. (), Pasaporte () N° _____, en calidad de Madre (), Padre (), Apoderado/Tutor Legal ()
del (la) paciente _____, con _____ de edad, identificado con DNI
N° _____, Historia Clínica N° _____, de forma libre y consciente he decidido **Revocar**
el Consentimiento firmado en fecha _____ para la realización del **Procedimiento Quirúrgico**
de Osteomielitis y asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida de mi
representado.

San Borja, de del 20.....



Firma del Representante Legal

Nombre _____

DNI N° _____

Huella Digital

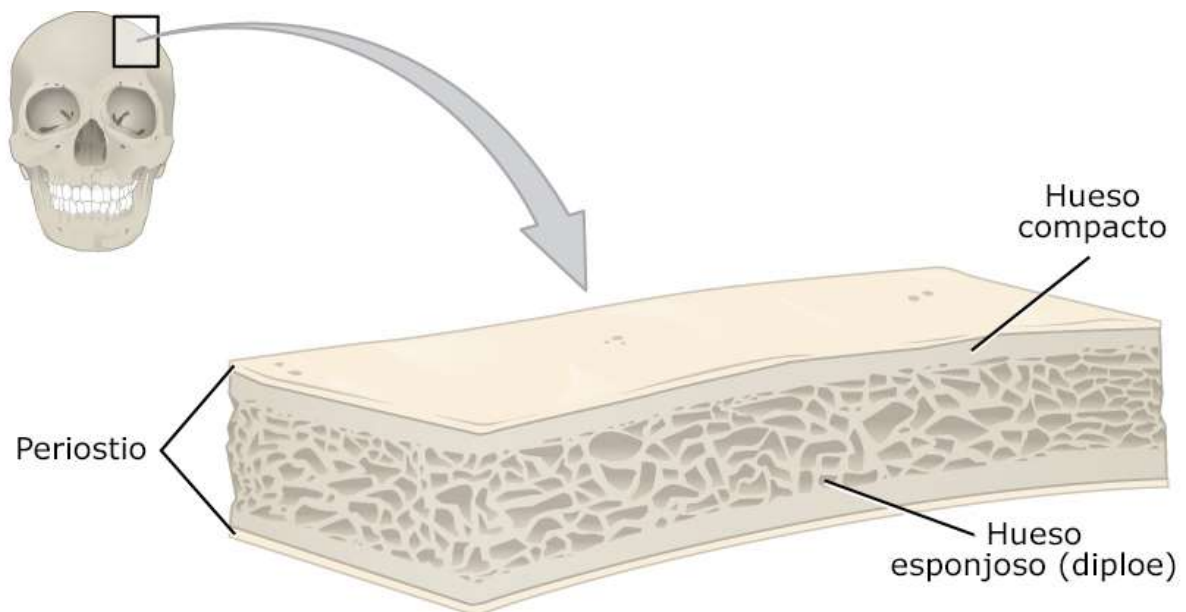
Firma del Médico Responsable

CMP N° _____

RNE N° _____

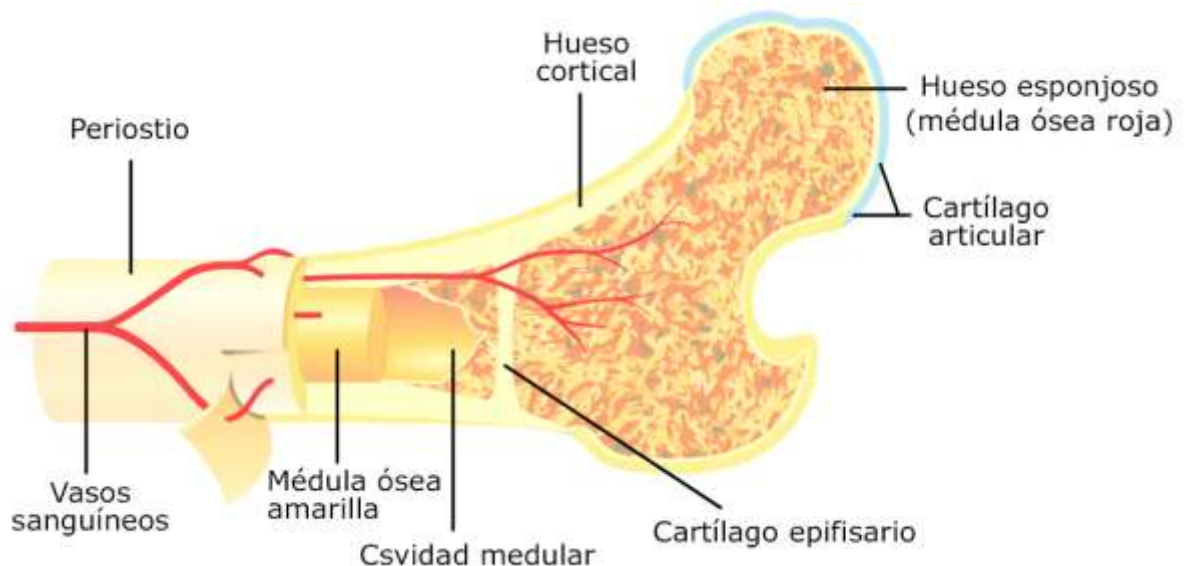
Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría

Anexo 2



Estructura de un hueso plano

https://es.wikipedia.org/wiki/Hueso#/media/Archivo:621_Anatomy_of_a_Flat_Bone_esp.jpg



Sección transversal del fémur en la que puede observarse el hueso cortical o compacto y el esponjoso o trabecular

https://es.wikipedia.org/wiki/Hueso#/media/Archivo:Bone_cross-section_esp.jpg

Guía de Procedimiento Quirúrgico de la Osteomielitis en Pediatría**XI. Bibliografía**

1. Kolokythas A, Olech E, Miloro M. Alveolar osteitis: a comprehensive review of concepts and controversies. *Int J Dent* 2010;2010:1–10.
2. Nooroozi AR, Philbert RF. Modern concepts in understanding and management of the "dry socket" syndrome: comprehensive review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009;107(1):30–5.
3. Baltensperger M, Eyrich G. Osteomyelitis of the jaws: definitions and classification. In: Baltensperger M, Eyrich G, editors. *Osteomyelitis of jaws*. Berlin: Springer; 2009. p. 5–56.
4. Zdinden R. Microbiology. In: Baltensperger M, Eyrich G, editors. *Osteomyelitis of jaws*. Berlin: Springer; 2009. p. 135–43.
5. Hakim SG, Brucker CW, Jacobsen Hernes D, et al. The value of FDG-PET and bone scintigraphy in primary diagnosis and follow up of patients with chronic osteomyelitis of the mandible. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006;35(9):809–16.
6. Wright DL, Kellman RM. Craniomaxillofacial bone infections: etiologies, distributions, and associated defects. In: Greenberg AM, Preim J, editors. *Craniomaxillofacial reconstruction and corrective bone surgery principles of internal fixation using the AO/ ASIF techniques*. Berlin: Springer; 2002. p. 76–89.
7. Terzic A, Goerres G. Diagnostic imaging-positron emission tomography, combined PET/CT. In: Baltensperger M, Eyrich G, editors. *Osteomyelitis of jaws*. Berlin: Springer; 2009. p.113–9.
8. Hardt N, Hofer B, Baltensperger M. Diagnostic imaging scintigraphy. In: Baltensperger M, Eyrich G, editors. *Osteomyelitis of jaws*. Berlin: Springer; 2009. p. 95–112.