



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERIA

**Dimensión Práctica del Examen Complexivo previo a la obtención
del grado académico de Licenciada en Enfermería**

TEMA DEL CASO CLINICO:
**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PREESCOLAR
CON OSTEOMIELITIS CRÓNICA DE PERONÉ DERECHO**

AUTORA:
ROSALÍA BETZAIDA CASTRO BARZOLA

TUTORA:
LIC. MARITZA JIMÉNEZ SUÁREZ

BABAHOYO - LOS RIOS - ECUADOR

2022

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	I
RESUMEN.....	II
ABSTRACT.....	III
INTRODUCCIÓN.....	IV
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.3 DATOS GENERALES.....	6
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	7
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	7
2.1.1 Análisis del motivo de consulta.....	7
2.1.2 Antecedentes.....	7
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)......	8
2.3 Examen físico (exploración clínica)......	8
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.....	11
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	12
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	13
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	17
2.8 Seguimiento.....	17
2.9 Observaciones.	20
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXOS.....	24

DEDICATORIA

Hace aproximadamente cinco años empezó este proceso de aprendizaje y experiencias, el cual poseía la única misión de convertirme en una profesional dedicada al cuidado humanizado, al desarrollo y ejecución de intervenciones que permitan conservar el estado de salud de las personas.

Después de transcurrido este tiempo, me parece importante dedicar este primer escalón de mi instrucción superior a los dos seres más importantes de mi vida, quienes nunca dejaron de confiar y apoyarme en todo este proceso, mis padres: Sra. Grace Barzola y Sr. Rosendo Castro.

A mi hermana: Srta. Noelia Castro, por estar dispuesta incondicionalmente a ayudarme cuando la necesito.

A la familia Cerezo Ortega, por impulsarme y apoyarme en todo momento.

Rosalía Betzaida Castro Barzola

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la fortaleza y sabiduría para poder lograr mis objetivos.

A mis padres, por ser los pilares fundamentales de mi educación y por implantar en mí los valores necesarios que me condujeran a ser una persona de bien.

A mis amigas y compañeras de clase, especialmente a Loida Guevara, por su franca amistad e incondicional compañía en cada trayecto de la carrera; a Joselyn Muñoz, Camila Pacheco, Ericka Mosquera y Gianella Vera, por su creatividad, sinceridad y responsabilidad, cualidades que han contribuido de manera positiva en mí.

Rosalía Betzaida Castro Barzola

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PREESCOLAR CON
OSTEOMIELITIS CRÓNICA DE PERONÉ DERECHO

RESUMEN

La osteomielitis crónica es la infección de tejido óseo, producida por gérmenes (bacterias u hongos), y se caracteriza por la destrucción o pérdida del mismo.

El presente estudio de caso se basa en el desarrollo del proceso de atención de enfermería en un paciente preescolar con diagnóstico médico de osteomielitis crónica de peroné derecho, en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N° 1 ubicado en Quito, Ecuador.

Los estudios de imágenes realizados en el paciente determinaron el grado de afectación de la enfermedad. Por eso, se determinó que el tratamiento más favorable a seguir en el paciente era la exéresis del peroné más la administración de antibióticos. El objetivo de este tratamiento era impedir el progreso de la infección.

El preescolar permaneció hospitalizado durante 23 días, durante este tiempo se establecieron intervenciones adecuadas para el manejo de su enfermedad y para el restablecimiento de su salud. Al finalizar su estancia hospitalaria, se logró evaluar la evolución clínica del preescolar y la efectividad de las intervenciones de enfermería brindadas.

Palabras claves: Osteomielitis Crónica, Absceso, Peroné, Preescolar

ABSTRACT

Chronic osteomyelitis is the infection of bone tissue, produced by germs (bacteria or fungi), and is characterized by its destruction or loss.

This case study is based on the development of the nursing care process in a preschool patient with a medical diagnostic of chronic osteomyelitis of the right fibula, at the "Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1" in Quito, Ecuador.

Imaging studies performed on the patient determined the extent of involvement of the disease. For this reason, was determined that the most favorable treatment to apply in the patient was exeresis of the fibula and the use of antibiotics. The objective of this treatment was to prevent the progress of the infection.

The preschooler remained hospitalized for 23 days, during which time appropriate interventions were established to manage his illness and restore his health. At the end of his hospital stay, was possible to evaluate the clinical evolution of the preschooler and the effectiveness of the nursing interventions provided.

Keywords: chronic osteomyelitis, abscess, fibula, preschool

INTRODUCCIÓN

La osteomielitis es aquel proceso de infección que va destruyendo y atacando de manera progresiva un hueso de cualquier parte del cuerpo humano, y es ocasionado por una bacteria, micobacteria u hongos.

La osteomielitis crónica necesita de una atención integral. Durán & Gonzalez (2021) indican que es indispensable la sincronización y trabajo en equipo entre los servicios de traumatología, infectología, y enfermería para lograr buenos resultados durante el proceso de salud-enfermedad de los pacientes.

El presente estudio de caso, “Proceso de Atención de Enfermería en preescolar con osteomielitis crónica de peroné derecho”, muestra el rol de enfermería como parte importante para la valoración e instauración de estrategias. Durante la evaluación clínica a este paciente, se evidenciaron cinco patrones alterados según la Teoría de Marjory Gordon, los cuales se priorizaron para establecer diagnósticos que permitan instaurar intervenciones que disminuyan las complicaciones y permitan satisfacer las necesidades del paciente y su familia.

Debido al avance de la enfermedad en el preescolar, se seleccionaron el tratamiento quirúrgico junto a un esquema de antibioticoterapia como las principales acciones a tomar para evitar el progreso de la infección. Por tres ocasiones se realizó limpieza quirúrgica más osteotomía de peroné derecho y toma de cultivo. Estos procedimientos dieron como resultado un control favorable de la infección, logrando así, ser dado de alta con indicación de antibioticoterapia más controles programados.

El preescolar continúa asistiendo a controles por consulta externa de los servicios de Pediatría. Traumatología y Fisiatría, donde se registra un seguimiento favorable de su condición de salud.

I. MARCO TEÓRICO

Osteomielitis

La osteomielitis es una complicación clínica que consiste en la destrucción o pérdida ósea, ya sea de la corteza, periostio o porción medular de un hueso afectado. Es decir, cuando un hueso cursa un proceso de infección e inflamación ocasionado por la presencia de bacterias creadoras de pus, o micobacterias, o por hongos. (Llerena, et. al., 2019).

Brenes, Gómez y Orozco (2020) aseguran que ésta es una enfermedad caracterizada por ser progresiva, ya que se extiende por la proximidad de un sitio de infección debido a la inoculación del microorganismo de forma directa o por vía hematogena, como respuesta a un traumatismo o a un proceso quirúrgico.

Epidemiología

La osteomielitis es una de las infecciones osteomusculares más frecuente en niños. Se reportan anualmente entre 3 a 20 casos por cada 100.000 niños. La enfermedad se presenta más en infantes del sexo masculino. (Rueda, et al., 2018)

Las localizaciones más comunes de la enfermedad son los huesos largos de rápido crecimiento, por ejemplo, la tibia y el fémur. Y el agente patógeno causal más común es el *Staphylococcus aureus*, presentándose entre el 60% y 90% de los casos. (Rueda, et al., 2018)

Clasificación

La osteomielitis puede clasificarse por un amplio número de criterios, como su etiología, duración, patogenia, localización, extensión, etc. Pero existen dos sistemas de clasificación que son los más utilizados: clasificación de Waldvogel y clasificación de Cierny – Mader. (Ugalde, Morales, Espinoza & Villalobos, 2017)

Clasificación de Waldvogel:

Se basa en clasificar la osteomielitis según su duración y su mecanismo de infección.

- Hematógena
- Asociada a foco de contigüidad de infección
- Asociada a enfermedad vascular y neuropatía

Clasificación de Cierny – Mader:

Se fundamenta en la estructura y localización anatómica, en la clínica y en la situación del hospedero.

Anatómico	
<i>Estadio 1</i>	Medular
<i>Estadio 2</i>	Superficial
<i>Estadio 3</i>	Localizada
<i>Estadio 4</i>	Difusa
Clase fisiológica	
<i>Hospedero A</i>	Saludable
<i>Hospedero Bs</i>	Compromiso sistémico
<i>Hospedero Bl</i>	Compromiso local
<i>Hospedero Bls</i>	Compromiso local y sistémico
<i>Hospedero C</i>	Tratamiento causaría más daño que la enfermedad

Manifestaciones clínicas

El estudio de Pincay, Avilés, Cabrera & Rodríguez (2020), señala que, durante el examen físico, el paciente manifiesta la presencia de fiebre, dolor a la palpación, edema, rubor, y calor local. En ciertos casos, es posible encontrar signos de infección, fístulas, o el paciente suele manifestar la existencia de un traumatismo previo.

En un paciente pediátrico los signos y síntomas se detectan debido a que el paciente se niega a mover sus extremidades, no camina, y llora por el dolor, además de la pérdida de peso. (Pincay et al, 2020)

Diagnóstico

Rojas y Badilla (2018), afirman que el diagnóstico de osteomielitis se establece mediante los datos de la historia clínica, el examen físico, los hallazgos de las pruebas de laboratorio y estudios de imagen.

Hallazgos de las pruebas de laboratorio:

- Elevación de la velocidad de sedimentación globular (VSG) y de la proteína C reactiva (PCR).
- Recuento alto de leucocitos aproximadamente en el 60% de los casos.
- Hemocultivos positivos entre el 20 y 50% de los casos.
- Cultivo positivo de la biopsia ósea

Hallazgos de los estudios de imagen:

- *Radiografías:* permite evidenciar el incremento de partes blandas, y el adelgazamiento de las líneas grasas que se encuentran entre los músculos.
- *Ultrasonido:* detecta la existencia de inflamación edematosa en los tejidos blandos, y, localiza el lugar y extensión de la infección.
- *Tomografía:* detecta abscesos de tejidos blando y destrucción de la estructura trabecular y cortical del hueso.
- *Resonancia:* provee detalles de la actividad y extensión de la infección.

Tratamiento

El tratamiento de la osteomielitis crónica debe ser brindado por un equipo multidisciplinario, que planifique las acciones a seguir y tenga como objetivo lograr resultados positivos durante el manejo médico y quirúrgico de la enfermedad. (Puchiele, Rodríguez & Pérez, 2021)

Álvarez, Soto y García (2018), señalan que el tratamiento de la osteomielitis se basa principalmente en tres pilares que son: medidas de generales, antibioticoterapia y modalidad quirúrgica.

Las medidas generales son acciones destinadas a corregir alguna anemia, desequilibrio hidroelectrolítico e hipertermia en una osteomielitis aguda. Cuando la osteomielitis es crónica, también es importante la evaluación del estado inmunológico del paciente, más la corrección de las deficiencias de proteínas. (Álvarez et al., 2018)

La antibioticoterapia es el tratamiento más importante en la osteomielitis. La elección del antibiótico se basa en el cultivo y la sensibilidad antimicrobiana, pero regularmente se administran antibióticos de amplio espectro al inicio de la infección. (Álvarez et al., 2018)

El tratamiento quirúrgico depende de la fase de la enfermedad, en la fase aguda se acude al drenaje cuando hay presencia de absceso, y en la fase crónica se recurre el desbridamiento, la reconstrucción, estabilización y cobertura de las estructuras. (Álvarez et al., 2018)

1.1 JUSTIFICACIÓN

La osteomielitis es una complicación clínica que presenta un avance exponencial durante los últimos tiempos, y a ella está ligada un continuo incremento de consecuencias traumáticas e innumerables procesos quirúrgicos invasivos destinados a preservar, en lo posible, la porción ósea afectada. (López, Muñoz & Murillo, 2018)

El presente estudio de caso aplica el Proceso de Atención de Enfermería en paciente preescolar con osteomielitis crónica de peroné derecho, y está destinado a ser objeto de análisis de la situación clínica desde el punto de vista enfermero.

Es decir, este trabajo, brindará información acerca de la valoración de enfermería y su papel en el descubrimiento, y priorización de las necesidades que necesitan ser atendidas en el paciente preescolar con osteomielitis crónica. Y entonces, de acuerdo a la valoración que se realice, establecer un diagnóstico para ejecutar intervenciones que mejoren la calidad de vida, la estancia hospitalaria o el estado de salud del paciente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- ❖ Aplicar el proceso de atención de enfermería en preescolar con osteomielitis crónica de peroné derecho, en el área de pediatría del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Valorar al preescolar de manera cefalo-caudal, y mediante los patrones funciones, para así determinar un diagnóstico enfermero.
- ❖ Diagnosticar de manera priorizada los problemas, las fortalezas o riesgos que atraviese el paciente preescolar y su familia, de acuerdo a las características definitorias, factores relacionados o factores de riesgos de la enfermedad.
- ❖ Planificar las intervenciones de enfermería que contribuirán en la mejoría de la condición de salud del paciente durante su estancia hospitalaria.
- ❖ Ejecutar las intervenciones de enfermería planificadas con la finalidad de brindar bienestar al paciente y su familia.
- ❖ Evaluar las respuestas de acuerdo a las intervenciones de enfermería ejecutadas.

1.3 DATOS GENERALES

Datos del paciente

Nombres: N. N.

Apellidos: N. N.

Fecha de nacimiento: 16/diciembre/2016

Lugar de nacimiento: Latacunga

Nacionalidad: ecuatoriano

Grupo cultural: Mestizo

Edad: 5 años

Sexo: masculino

Estado civil: soltero

Grupo sanguíneo: A RH+

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

2.1.1 Análisis del motivo de consulta

Preescolar de sexo masculino con antecedente de absceso cutáneo en pierna derecha, posee herida de intervención quirúrgica realizada hace dos meses para drenaje de absceso. Acude al servicio de Emergencias acompañado de su madre, quien refiere que el paciente hace dos días presenta dolor y edema en región superior de maléolo externo de pie derecho (por encima de la cicatriz de la herida) que dificulta su deambulación.

Al ser valorado por el servicio de Pediatría, mismo staff que solicita una radiografía de pierna y pie derecho, se evidencia la presencia de engrosamiento de corticales más imágenes en capas de cebolla en peroné, lo cual es compatible con osteomielitis crónica.

2.1.2 Antecedentes

Antecedentes patológicos personales

- ❖ **Clínico:** Absceso en región maleolar externa de pierna derecha, con presencia de *Staphylococcus aureus* meticilino resistente
- ❖ **Quirúrgico:** Drenaje de absceso por encima del maléolo externo del pie derecho
- ❖ **Alergias:** No conocidas

Antecedentes familiares

- ❖ Abuela paterna: Hipertensión arterial

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).

Paciente preescolar con antecedente de absceso cutáneo en maléolo externo derecho acude en compañía de su madre al servicio de Emergencias del Hospital de las Fuerzas Armadas N°1 en Quito, Pichincha por presentar dolor y edema en región superior maleolar externa del pie derecho con dos días de evolución que impide su deambulaci3n. Al momento de la valoraci3n por parte del personal de enfermería, el paciente se encuentra consciente, orientado, afebril y álgico. Se le realiza una radiografía de pierna y pie derecho, sugestiva de osteomielitis cr3nica. Se decide su ingreso para observaci3n, realizaci3n de estudios complementarios, seguimiento de esquema de antibioticoterapia, revaloraci3n seg3n resultados y posible intervenci3n quir3rgica.

2.3 Examen físico (exploraci3n clínica).

SIGNOS VITALES

Frecuencia cardíaca: 87 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria: 18 respiraciones por minuto

Temperatura: 36.8 °C

Saturaci3n de oxígeno: 95% al aire ambiente

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Peso: 15,74 kilogramos

Talla: 104 centímetros

IMC: 14.6

VALORACI3N CEFALOCAUDAL

Piel – Faneras: Normotensa, deshidrataci3n leve

Cabeza: Normocefálica, no aparenta lesiones, cuero cabelludo bien implantado

Cara: simétrica, facies álgicas, frente de tamaño amplio y sin pliegues, cejas con buena implantación.

Párpados: Simétricos

Ojos: Pupilas isocóricas normoreactivas a la luz, sin existencia de secreción.

Orejas: Con pabellón auricular bien implantado

Oídos: sin salida de secreciones, de implantación normal

Nariz: Fosas nasales permeables, tabique nasal sin desviaciones.

Boca: Mucosas orales semi húmedas, no lesiones, piezas dentarias completas.

Cuello: Móvil, sin presencia de adenopatía

Extremidades superiores: Simétricas, movilidad conservada, sin edematizaciones.

Tórax: Simétrico, expansibilidad torácica conservada, sin signos de dificultad respiratoria

Corazón: No soplo, ruidos cardíacos rítmicos

Abdomen: Blando, depresible, no doloroso a la palpación, ruidos hidroaéreos conservados.

Columna Vertebral: Simétrica, móvil

Cadera: Simétrica

Genitales: Genitales masculinos sin anomalías, meato urinario permeable

Extremidades inferiores: Edema en pie derecho, presencia de herida longitudinal en región maleolar externa de 2 centímetros de longitud en buen estado, arcos de movilidad en flexión dorsal y plantar conservados, dolor a la digitopresión, pulsos distales conservados.

VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES (MARJORY GORDON)

- **Patrón 1. Percepción de la salud**

Paciente preescolar con esquema completo de vacunación para su edad de acuerdo a esquema del Ministerio de Salud Pública.

- **Patrón 2. Nutricional / Metabólico**

Paciente preescolar se alimenta de tres comidas principales más dos colaciones diarias de acuerdo a la dieta que refiere su madre. Sin embargo, la interpretación del cálculo del índice de masa corporal, nos sugiere un peso y talla bajos para su edad. Paciente preescolar afebril. Edema en región maleolar.

- **Patrón 3. Eliminación**

Eliminaciones vesicales e intestinales presentes.

- **Patrón 4. Actividad / Ejercicio**

Paciente preescolar no realiza actividad física. Movimientos de extremidades superiores sin complicaciones, posee limitación de movimientos de extremidades inferiores lo que dificulta su deambulación. Discomfort en el paciente por no poder realizar actividades que impliquen estar de pie o caminar. Preocupación en los padres por las posibles secuelas negativas en la movilidad que pueda dejar la enfermedad en el preescolar.

- **Patrón 5. Sueño/ Descanso**

Madre del paciente refiere que su hijo duerme sobre su lado izquierdo para evitar sentir dolor en su pie.

- **Patrón 6. Cognitivo / Perceptivo**

Paciente preescolar consciente, manifiesta sensación de dolor en pie derecho.

- **Patrón 7. Autopercepción / Autoconcepto**

No refiere. Se percibe inexistencia de problemas conductuales.

- **Patrón 8. Rol / Relaciones**

Paciente preescolar vive con sus padres y hermanos.

- **Patrón 9. Sexualidad / Reproducción**

No valorable.

- **Patrón 10. Afrontamiento / Tolerancia al estrés**

Se observa al paciente intranquilo, por momentos juega con su padre y mira la televisión.

- **Patrón 11. Valores / Creencias**

No valorable.

PATRONES FUNCIONALES ALTERADOS

- ❖ Patrón 2: Nutricional / Metabólico
- ❖ Patrón 4: Actividad / Ejercicio
- ❖ Patrón 5: Sueño / Reposo
- ❖ Patrón 6: Cognitivo / Perceptivo
- ❖ Patrón 10: Afrontamiento / Tolerancia al estrés

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

EXAMENES DE LABORATORIO

BIOMETRÍA HEMÁTICA + VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR			
EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	VALOR DE REFERENCIA
Leucocitos	8.72	k/ul	[4.50 – 12.00]
Hematíes	* 5.38	M/ul	[3.80 – 5.20]
Hemoglobina	13.60	g/dl	[11.80 – 15.20]
Hematocrito	40.3	%	[34.0 – 49.0]
Volumen corpuscular medio	* 74.9	fl	[80.0 – 100.0]
Plaquetas	* 468	K/ul	[150 – 450]
Neutrófilos %	41.4	%	[30.0 – 58.0]
Linfocitos %	51.4	%	[30.0 – 52.0]
Monocitos %	5.2	%	[3.0 – 7.0]
Eosinófilos %	1.6	%	[1.0 – 5.0]
Basófilos%	0.4	%	[0.0 – 1.0]
VSG	* 19	mm/h	[0 -15]
TP	12.3	seg	[10.9 – 14.2]

TTP	29.1	seg	[20.0 – 45.0]
------------	------	-----	---------------

BIOQUÍMICA			
EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	VALOR DE REFERENCIA
Glucosa basal	* 105.8	mg/dl	[70.0 – 100.0]
Urea	25.1	mg/dl	[10.0 – 50.0]
Creatinina	** 0.38	mg/dl	[0.70 – 1.30]
Proteínas totales	7.88	g/dl	[6.10 -7.90]
Albúmina	4.35	g/dl	[3.50 – 4.90]
PCR	* 0.77	mg/dl	[0.00 – 0.50]

ENDOCRINOLOGÍA			
EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	VALOR DE REFERENCIA
SARS-CoV-2 IgG	* 20.81	AU/ml	[0.00 – 10.00]
SARS-CoV-2 IgM	No reactivo	AU/ml	[0.00 – 10.00]
SARS-CoV-2 Anticuerpos totales	-	U	[0.00 – 1.00]

ESTUDIOS DE IMAGEN

Radiografía de pierna y pie derecho: evidencia la presencia de engrosamiento de corticales más imágenes en capas de cebolla en peroné.

Resonancia magnética simple y contrastada de pierna derecha: evidencia irregularidad de cortical con continuidad hacia tercio distal de la diáfisis del peroné más colección subperióstica y se extiende a tejidos blandos subyacentes.

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo:

- ❖ Absceso cutáneo, forúnculo y ántrax
- ❖ Celulitis de otras partes del cuerpo

Diagnóstico diferencial:

- ❖ Falta de consolidación de herida quirúrgica realizada para drenaje de absceso.

- ❖ Osteomielitis

Diagnóstico definitivo:

- ❖ Osteomielitis crónica de peroné derecho, según clasificación Cierny – Mader de tipo anatómico 4 (osteomielitis difusa), clase fisiológica A (Hospedero saludable)

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

Análisis del origen del problema

Biológico: No refiere antecedentes familiares

Ambiental: Madre del paciente refiere que el preescolar sufrió una caída mientras jugaba con sus hermanos cerca del lugar donde viven. El golpe que sufrió por la caída fue justamente en la región maleolar del pie derecho, y desde ese momento no ha dejado de sentir molestias.

Sociales: Buena relación con sus padres y hermanos.

Mediante la valoración, análisis y descripción de este caso clínico en un paciente preescolar con un diagnóstico definitivo de osteomielitis crónica de peroné derecho, se resalta que el origen del problema se da por el mal manejo de la infección en sus inicios, llegando a convertirse en una infección difusa de compromiso óseo. Este es el motivo por el que se hospitaliza al preescolar de manera inmediata.

Se desarrolla el proceso de atención de enfermería de acuerdo a los patrones funcionales alterados que se han analizado en el paciente, siguiendo el presente orden de priorización:

- ❖ Actividad / Ejercicio
- ❖ Cognitivo / Perceptivo
- ❖ Nutricional / Metabólico
- ❖ Sueño / Reposo
- ❖ Afrontamiento / Tolerancia al estrés

Nanda: 00085
NOC: 0208
NIC: 2210

Etiqueta: 00085 Deterioro de la movilidad física

R/C: Alteración de la integridad de la estructura ósea, dolor

E/P: Disconfort, disminución de la amplitud de movimientos, procedimiento quirúrgico.

M
E
T
A
S

Dominio I: Salud funcional

Clase (C): Movilidad

Etiqueta: Movilidad (0208)

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo I: Fisiológico básico

Clase (C): Control de inmovilidad

Etiqueta: Cuidados del paciente encamado (0740)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
020801	Mantenimiento del equilibrio			X		
020810	Marcha				X	
020804	Movimiento articular				X	
020802	Mantenimiento de la posición corporal			X		
020806	Ambulación				X	

ACTIVIDADES

1. Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada.
2. Apoyar a la familia a movilizar al paciente, protegiendo la pierna lesionada.
3. Utilizar dispositivos en la cama que protejan al paciente.
4. Subir las barandillas, según corresponda.
5. Colocar la luz de llamada al alcance de la mano.
6. Cambiar de posición al paciente, según lo indique el estado de la piel.
7. Girar al paciente inmovilizado al menos cada 2 horas, de acuerdo con un programa específico.
8. Vigilar el estado y coloración de la piel.
9. Ayudar con las medidas de higiene.
10. Ayudar con las actividades de la vida diaria.
11. Vigilar que el paciente no se quede solo.

Nanda: 00133
NOC: 2102
NIC: 2210

Etiqueta: 00133 Dolor crónico

R/C: Agentes lesivos biológicos (infección)

E/P: Llanto, irritabilidad, expresión facial de dolor y evidencia de dolor verbalmente mediante escala EVA

M
E
T
A
S

Dominio V: Salud percibida

Clase (V): Sintomatología

Etiqueta: Nivel del dolor (2102)

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo II: Fisiológico complejo

Clase (H): Control de fármacos

Etiqueta: Administración de analgésicos (2210)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
110101	Duración de los episodios de dolor			X		
110102	Expresiones faciales de dolor			X		
110110	Inquietud				X	
110113	Irritabilidad				X	
	Lagrimas			X		

ACTIVIDADES

1. Determinar la ubicación, características, calidad, y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
2. Determinar el analgésico preferido, vía de administración y dosis para conseguir un efecto analgésico óptimo.
3. Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de la analgesia, especialmente con el dolor severo.
5. Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración, observar también si hay señales y síntomas de efectos adversos (depresión respiratoria, náusea y vómitos, sequedad de boca y estreñimiento).

Nanda: 0004
NOC: 0703
NIC: 3660

Etiqueta: 0004 Deterioro de la integridad tisular

R/C: Deterioro de la movilidad, volumen de líquidos excesivo.

E/P: Destrucción tisular

M
E
T
A
S

Dominio II: Salud fisiológica

Clase (H): Respuesta inmune

Etiqueta: Severidad de la infección (0703)

I
N
T
E
R
V
E
N
C
I
O
N
E
S

Campo II: Fisiológico complejo

Clase (L): Control de la piel/heridas

Etiqueta: Cuidados de las heridas (3660)

ESCALA DE LIKERT

Cod.	Indicadores	1	2	3	4	5
070305	Drenaje purulento				X	
070307	Fiebre				X	
070333	Dolor				X	
070323	Colonización del cultivo de la herida			X		
070326	Aumento de leucocitos			X		
070327	Disminución de leucocitos			X		

ACTIVIDADES

1. Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor.
2. Administrar cuidados del sitio de incisión, según sea necesario.
3. Aplicar un vendaje apropiado al tipo de herida.
4. Mantener una técnica de vendaje estéril al realizar los cuidados de la herida.
5. Cambiar el apósito según la cantidad de exudado y drenaje.
6. Inspeccionar la herida cada vez que se realiza el cambio de vendaje.
7. Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida.
8. Colocar de manera que se evite la tensión sobre la herida, según corresponda.
9. Cambiar de posición al paciente como mínimo cada 2 horas, según corresponda.
11. Vigilar datos de hipertermia.
12. Administrar esquema de antibióticos prescritos.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

La osteomielitis es una infección que se da en el tejido óseo, debido a la colonización de bacterias, u hongos que viajan por el torrente sanguíneo y llegan al hueso, o debido a la extensión de una infección desde un tejido cercano. Esto produce la destrucción del tejido óseo, dificultad en la movilidad y dolor.

El proceso de atención de enfermería ejecutado en el presente estudio de caso de preescolar con diagnóstico de osteomielitis crónica de peroné derecho se basa en el modelo de cuidados según la teoría de Marjory Gordon, donde mediante la valoración y el juicio clínico se establecieron explicaciones de problemas reales encontrados en el paciente.

El papel del personal de enfermería durante la hospitalización clínica del preescolar, se basa en el cumplimiento y realización de actividades que ayuden a suplir las necesidades del paciente, y en brindar educación a los familiares sobre las acciones a seguir que ayuden en el cuidado del preescolar. Estas se basaron en el apoyo en la movilidad, manejo del dolor y cuidados de la herida quirúrgica.

2.8 Seguimiento

Servicio de emergencia

19/02/2021

Preescolar con antecedente de absceso cutáneo en maléolo externo con presencia de *Staphylococcus aureus* meticilino resistente, tratado con clindamicina 150 ml por vía intravenosa por 7 días. Acude al servicio de Emergencias en compañía de su madre por presentar hace dos días dolor y edema en región maleolar, que impide su deambulaci3n. Tras ser valorado, se solicita radiografía de pierna y pie derecho, evidenciándose gran compromiso peri3stico en toda la diáfisis del peroné derecho, lesi3n compatible con osteomielitis, motivo por el cual se indica completar exámenes y se recomienda su hospitalizaci3n para manejo.

Servicio de pediatría (hospitalización)

20/02/2021 - 28/02/2021

Al ingreso a pediatría se solicitan exámenes complementarios a realizar en el preescolar, en ellos se evidencia la velocidad de sedimentación globular (VSG) ligeramente elevada, biometría y marcadores dentro de parámetros normales.

Inicia esquema de antibióticos a base de linezolid 170 mg por vía intravenosa cada 8 horas y trimetropim + sulfametoxazol 10 ml por vía oral cada 12 horas. Se administra analgesia a base de paracetamol 250 mg cada 6 horas. Paciente afebril, sin dolor en la extremidad gracias a la administración de analgesia.

La resonancia magnética realizada indica que requiere intervención quirúrgica. Se informa a los padres el tratamiento que debe recibir el preescolar y su preparación pre-anestésica.

01/03/2021 - 03/03/2021

Se realiza primera osteotomía ampliada de peroné derecho + limpieza quirúrgica + toma de muestra para cultivo e histopatológico. Durante la cirugía se evidencia peroné con cambios distróficos de cortical, secreción en tercio medio del peroné, salida de secreción purulenta, tejido óseo friable y adecuada resección del periostio. Se explica a los familiares los hallazgos quirúrgicos, el compromiso del peroné y riesgos a pesar de la exéresis. Paciente irritable, con llanto fuerte, se le administra 20 mcg de fentanilo por vía intravenosa con lo que se calma y cede el dolor.

El cultivo realizado reporta crecimiento de *Staphylococcus aureus* oxaresistente, lo que significa que es resistente a Trimetropin + Sulfametoxazol, por lo que se decide rotar antibiótico a clindamicina 230 mg intravenoso cada 8 horas y mantener linezolid 170 mg intravenoso cada 8 horas.

04/03/2021 - 11/03/2021

Le realizan una segunda intervención, limpieza quirúrgica + ampliación de osteotomía proximal de peroné derecho + toma de muestra para cultivo e histopatológico. Se mantiene inmovilización prescrita, cuidando que los dispositivos de inmovilización conserven la integridad y presión adecuada. Se controlan los

signos de posible hemorragia, y se vigila periódicamente el apósito de herida quirúrgica. Recibe cuidados de enfermería, control de curva térmica, cuidados de valva de yeso y vendaje, se controla circulación distal y se administra analgesia y antibioticoterapia prescrita.

Se aumenta Rifampicina 300 mg por vía oral cada 8 horas al esquema de antibióticos. Se reporta incremento leve de VSG (18 a 34 mm/h).

12/03/2021 - 15/03/2021

Le realizan una tercera intervención: limpieza quirúrgica + osteotomía de peroné derecho + toma de cultivos + cierre definitivo de herida quirúrgica. Se reporta disminución de la VSG (34 a 22 mm/h), y disminución de la hemoglobina.

Resultados preliminares de cultivos negativos. El preescolar se encuentra irritable debido al estrés producido por la larga estancia hospitalaria. En condiciones de alta, para continuar antibiótico de forma ambulatoria, clindamicina 230 mg cada 8 horas y rifampicina 300 mg 30 minutos o 2 horas después de las comidas, ambas por vía oral y durante un mes. Alta con requerimiento de control en un mes más exámenes.

22/03/2021

Preescolar acude a control postquirúrgico a los 8 días, con valva en malas condiciones, sin signos de infección, asintomático. Se retiran puntos de sutura, se cambia la valva posterior y se evidencia herida quirúrgica en buenas condiciones, no signos de reinfección, no eritema, movilidad de tobillo y rodilla completas.

15/04/2021

Durante el control se evidencian valores de biometría hemática y reactantes de fase aguda en rangos de normalidad, VSG de 5 mm/h y PCR cuantitativo de 0.05 mg/dl. Se indica continuar el mismo esquema de antibióticos por un mes más.

Preescolar con herida quirúrgica cicatrizada, sin signos de infección activa, movilidad de rodilla y tobillo completos, sin dolor, neurovascular distal conservado, se evidencia hipotrofia de la extremidad.

15/05/2021

Preescolar con movilidad limitada en tobillo, área de presión en talón por el yeso. Movilidad completa en rodilla, se mantiene con bota Walker. No realiza marcha, pierna derecha con férula, movilidad de pie con arcos limitados a la dorsiflexión y dolor a nivel de maléolo externo. Se inicia fisioterapia de pierna derecha, refuerzo muscular, magnetoterapia. Indicación de calcio por vía oral y continuar el mismo esquema de antibióticos otro mes.

15/06/2021

Preescolar en mejores condiciones, finaliza esquema de antibióticos. Y se indica inicio de deambulaci3n con bota Walker y andador.

2.9 Observaciones.

Preescolar acude junto a su madre al 1rea de emergencia por presentar edema y dolor en regi3n maleolar. Se realizan ex1menes complementarios que apoyan el diagn3stico de osteomielitis cr3nica de peron3 derecho.

Se informa a la familia del paciente el diagn3stico, tratamiento a seguir y futuras secuelas. Tambi3n sobre los cuidados que deben mantener durante el proceso de enfermedad de su hijo.

Se administra el tratamiento basado en un esquema de antibióticos m1s analgésicos por vía intravenosa y el preescolar es intervenido quirúrgicamente por tres ocasiones, con el debido consentimiento informado que se solicit3 a los padres que firmen.

En la revaloraci3n y evoluci3n del paciente preescolar se detecta que gracias a las intervenciones de enfermería ejecutadas se obtienen resultados positivos, a pesar de la situaci3n cr3nica en la que se encontraba el paciente.

Los padres del paciente tambi3n son parte importante en la recuperaci3n de su hijo, quienes lo acompa1an a sus controles m3dicos para lograr la mejoría completa de su estado de salud.

CONCLUSIONES

El presente estudio de caso permitió valorar de manera cefalo-caudal a un paciente preescolar con osteomielitis crónica de peroné derecho, y analizar aquellos patrones funcionales alterados según la teoría de Marjory Gordon, evidenciando que la osteomielitis crónica es una patología que altera muchas de las condiciones normales del organismo.

Entre aquellos patrones principalmente alterados que permitieron establecer diagnósticos de forma priorizada se encuentran: patrón actividad – ejercicio debido al deterioro de movilidad en el preescolar, patrón cognitivo – perceptivo ya que indica la presencia de dolor y malestar, y patrón nutricional – metabólico debido al deterioro de la integridad tisular producto de la infección.

Se establecieron intervenciones dirigidas a ayudar en la movilidad del paciente junto con la ayuda de sus familiares, a manejar el dolor, y a administrar cuidados de la herida quirúrgica. Gracias a la ejecución de estas intervenciones, se contribuyó en la mejoría de la condición de salud del paciente durante su estancia hospitalaria, además de otorgar bienestar a sus familiares.

Se evaluaron las respuestas de las intervenciones de enfermería ejecutadas mediante la aplicación de la escala Likert en el Proceso de Atención de enfermería en preescolar con osteomielitis crónica de peroné derecho, donde se evidencian los resultados favorables de la ayuda brindada en la movilidad, el manejo del dolor y los cuidados dirigidos a conservar la integridad tisular, mismos que permitieron dar el alta al paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, A., Soto, S., & García, Y. (2018). Osteomielitis: enfoque actual. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(1), 94-104. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000100013&lng=es&tlng=es
- Brenes, M., Gómez, N., & Orozco, D. (2020). Osteomielitis aguda: clasificación, fisiopatología y diagnóstico. *Revista Médica Sinergia*, 5(8), e554. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i8.554>
- Durán, A. L., & González, R. L. (2021). Osteomielitis en cúbito tratado con criocirugía. *Orthotips AMOT*, 17(3), 167-173. Obtenido de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2021/ot213i.pdf>
- Llerena, L., Guamán, J., Suárez, Y., Martínez, J., Sinchiguano, S., & Aldaz, a., Acurio, D., Lozada, J., & Castillo, A. (2019). Osteomielitis: abordaje diagnóstico terapéutico. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(1). ISSN: 0798-0264.
- López, A. P. A., Muñoz, H. J. S., & Murillo, V. M. R. (2018). Osteomielitis, miembro inferior y PMMA. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica*, 7(6), 11-25. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2017/ucr176c.pdf>
- Pincay, E., Avilés, I., Cabrera, D., & Rodríguez, C. (2020). Osteomielitis aguda: manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. *Revista científica: Mundo de la investigación y el conocimiento en Salud*, 200-209. Obtenido de: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/796/1312>
- Puchiele, A., Rodríguez, M., & Pérez, M. E. (2021). Osteomielitis crónica en la edad pediátrica: análisis de la presentación clínica, paraclínica y su abordaje terapéutico. Revisión sistemática de la literatura. *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica*, 23(1-3), 27-35.

- Rojas, M., & Badilla, J. (2018). Osteomielitis Aguda: Características Clínicas, Radiológicas y de Laboratorio. *Medicina Legal de Costa Rica*, 35(2), 54-61. Obtenido de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000200054&lng=en&tlng=es
- Rueda, A., Riera, L., Oliva, E., Joaqui, N., Pons, N., & Diez, A. (2018). *Evaluación de las imágenes diagnósticas en la osteomielitis en niños*. Seram: Sociedad Española de Radiología Médica. Obtenido de: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/1980>
- Ugalde, C., Morales, D., Espinoza, K., & Villalobos, J. (2017). Revisión de los casos de osteomielitis diagnosticados en el Hospital México durante los años 2013-2014. *Medicina Legal de Costa Rica*, 34(1), 80-91. Obtenido de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100080&lng=en&tlng=es.

ANEXOS



Anexo 1: Imagen radiológica de peroné derecho con osteomielitis crónica

Nombre del Paciente:	<input type="text"/>	Cédula/ID:	<input type="text"/>
Fecha Nacimiento:	16/12/2016	Sexo:	M
Referido Por:	0	Estudio ID:	17772101
Fecha del Estudio:	12/03/2021		
Descripción Estudio:	NO DISPONIBLE		

RX PIERNA AP Y LATERAL

Paciente conocido por el servicio con antecedentes de osteomielitis de perone y tratamiento quirurgico
En estudio actual se evidencia crecimiento oseoso en sentido caudal del fragmento superior del perone, al momento en 6.9 cms (antes 5.3 cms), el segmento distal sin cambios mide 3.2 cms
Estructura oseosa de la tibia conservada
Articulaciones de rodilla y tobillo sin alteraciones
Inmovilizacion externa

Dra. Jimena Andrade Herrera
Especialista Radiología e Imagen
Reg. 1001950870

Anexo 2: Informe de estudio radiológico realizado el 12/marzo/2021

Nombre del Paciente:		Cédula/ID:	
Fecha Nacimiento:	16/12/2016	Sexo:	M
Referido Por:	0	Estudio ID:	18353901
Fecha del Estudio:	12/05/2021		
Descripción Estudio:	NO DISPONIBLE		

Se cuenta con estudio del 11/05/2021

Paciente conocido por el servicio con diagnóstico de osteomielitis de perone

En estudio de control no se evidencia cambios significativos en cuanto a la presencia de tejido óseo en la diáfisis del perone, el tercio distal con trayecto oblicuo externo-interno e incremento de la densidad de la médula

Estructura ósea de la tibia conservada

Articulaciones de la rodilla y tobillo de aspecto conservado

Disminución de la mineralización ósea en huesos del pie

Dra. Jimena Andrade Herrera
Especialista en Radiología e Imagen
Reg. 1001950870

Anexo 3: Informe de estudio radiológico de control del 11/marzo/2021