GRUPO BLR

APRENDIENDO A CUIDAR LA INFANCIA: ENFERMERÍA PEDIÁTRICA II

ISBN: 978-9907-802-79-5

Mayra Patricia Aguilar Ramírez

2026

APRENDIENDO A CUIDAR LA INFANCIA: ENFERMERÍA PEDIÁTRICA II

Mayra Patricia Aguilar Ramírez

AUTOR



Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Universidad Técnica de Machala
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupoblr.com
https://grupoblr.com/libros-investigo
REPOSITORIO



Aguilar, M. (2026) Aprendiendo a cuidar la infancia: Enfermería pediátrica II. Grupo Editorial BLR.

© Mayra Patricia Aguilar Ramírez

Aprendiendo a cuidar la infancia: Enfermería pediátrica II

ISBN: 978-9907-802-79-5

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

FILIACIÓN DEL AUTOR

Mayra Patricia Aguilar Ramírez

Universidad Técnica de Machala

Correo Electrónico: mpaguilar@utmachala.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5179-9970

PRÓLOGO

A nivel mundial, la salud infantil continúa siendo una prioridad fundamental para los sistemas de salud, especialmente en regiones con altos índices de pobreza, desigualdad social y acceso limitado a la atención médica. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de cinco millones de niños menores de cinco años fallecieron en 2023. Las principales causas de estas muertes fueron enfermedades prevenibles como infecciones respiratorias, diarrea, cardiopatías congénitas y desnutrición. La mayoría de estas muertes podrían haberse evitado con una intervención oportuna, atención especializada y apoyo integral desde el nacimiento.

En países como los de Latinoamérica y Ecuador, la falta de servicios médicos de alta calidad para niños, la escasez de personal médico cualificado y la educación sanitaria familiar insuficiente agravan las tasas de mortalidad infantil y la prevalencia de enfermedades. En estas circunstancias, el compromiso de los médicos con una conducta ética y basada en principios es crucial, ya que su intervención es vital no solo para el tratamiento, sino también para la prevención de enfermedades y la promoción del desarrollo integral de los niños.

La asignatura de Enfermería Pediátrica II fortalecerá las competencias de los estudiantes en la atención del niño hospitalizado considerando escenarios clínicos reales, y la presencia de patologías comunes e integradas, para que cuando sean profesionales, apliquen los cuidados oportunos, garantizando así la recuperación durante su estancia

hospitalaria. En el desarrollo de las clases en esta asignatura, el estudiante aprenderá de forma sistemática y práctica todo aquello relacionado a la enfermería pediátrica, además de desarrollar el pensamiento crítico, las habilidades analíticas y la atención a personas vulnerables con un enfoque humano y centrado en la familia.

Este libro se centra en el cuidado de niños con afecciones respiratorias, cardiovasculares, neurológicas y otras enfermedades crónicas, e incluye herramientas avanzadas para la evaluación, la planificación y la implementación de la atención. Asimismo, promueve el trabajo en equipo interdisciplinario y la comunicación efectiva como pilares fundamentales para lograr mejores resultados de salud.

La formación de Enfermería Pediátrica II es esencial para los profesionales que pueden responder preguntas de salud con amabilidad, compasión y honestidad, especialmente al trabajar con niños pequeños, puesto que con estas habilidades, contribuirán a crear un sistema de salud equitativo y eficaz que priorice la salud de los niños y las familias.

Machala, 2025

Mayra Patricia Aguilar Ramírez

OBJETIVO GENERAL DEL LIBRO

El objetivo de este libro es brindar a los estudiantes de enfermería una formación integral, actualizada y basada en la evidencia en Enfermería Pediátrica II. El libro se centra en el desarrollo de las habilidades teóricas, prácticas y éticas necesarias para el cuidado de niños en

diferentes etapas de crecimiento y desarrollo, especialmente recién nacidos en riesgo y aquellos con afecciones médicas subyacentes, como enfermedades respiratorias.

Se proporciona atención segura y humana, de acuerdo con las normas nacionales e internacionales, incluidas las establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP).

- **Lenguaje claro y técnico.** El contenido se encuentra redactado en un lenguaje claro y conciso, adecuado para el nivel de los estudiantes de enfermería. Se hace hincapié en la comprensión conceptual sin descuidar la precisión científica, facilitando así el aprendizaje de los aspectos fisiológicos, clínicos y éticos de la atención respiratoria pediátrica.

- **Secuencia didáctica progresiva.** Los capítulos mantienen un orden lógico, comenzando con fundamentos como el crecimiento, el desarrollo, la evaluación integral y los principios bioéticos, antes de abordar las enfermedades respiratorias, las prácticas clínicas y los casos complejos. Esta progresión fomenta una comprensión más sistemática y profunda del cuidado infantil.

- **Integración teoría-práctica.** Cada módulo combina conocimientos teóricos con actividades, estudios de casos clínicos, protocolos y guías. Esta integración permite que el estudiante desarrolle un aprendizaje significativo y

contextualizado, el cual puede ser aplicable en la práctica profesional en entornos reales de atención pediátrica.

- **Incorporación de guías y protocolos vigentes**. En el presente libro se recompilan recomendaciones acorde a las directrices más recientes de entidades como la Organización Mundial de la Salud, UNICEF y el Ministerio de Salud Pública, mismas que se encuentran basadas en la evidencia. Como resultado, los estudiantes reciben capacitación en el manejo de niños con diferentes patologías de acuerdo con prácticas de atención actuales, seguras, éticas y estandarizadas.

- **Inclusión de herramientas de evaluación y autoaprendizaje.** Cada capítulo incluye recursos de aprendizaje como listas de verificación, ejercicios de reflexión, escenarios de resolución de problemas clínicos y tareas de análisis crítico. Estas herramientas facilitan el aprendizaje independiente, el razonamiento clínico y la toma de decisiones.

- **Énfasis en el cuidado humanizado.** La atención recomendada se basa en la compasión y el respeto a los derechos de los niños y sus familias, así como en una comunicación eficaz. Se hace hincapié en la importancia de brindar un trato digno, compasivo y culturalmente apropiado en cada etapa del proceso de atención.

- **Apoyo visual y esquemático.** En el presente texto se incluyen elementos visuales, algoritmos, tablas y diagramas, los cuales

favorecen la comprensión del contenido teórico-práctico, en relación a patologías pediátricas.

- **Desarrollo del juicio clínico.** Se analizarán situaciones simuladas, dilemas éticos y planteamiento de casos clínicos centrados en el sistema respiratorio, invitando al estudiante a desarrollar el pensamiento crítico, priorizar y aplicar intervenciones eficaces en entornos de atención médica reales.

ÍNDICE

PRÓLOGO ..... **i**

ÍNDICE DE FIGURAS ..... **xii**

ÍNDICE DE TABLAS ..... **xiv**

CAPÍTULO I **15**

1 FUNDAMENTOS DE LA ENFERMERÍA PEDIÁTRICA **15**

1.1 Introducción a la Enfermería Pediátrica 15

1.1.1 Definición y evolución histórica 15

1.1.2 Objetivos de la enfermería pediátrica 16

1.1.3 Rol de la enfermera pediátrica en el equipo de salud 17

1.2 Crecimiento y desarrollo infantil 18

1.2.1 Etapas del desarrollo: recién nacido, lactante, preescolar, escolar y adolescente 22

1.2.2 Parámetros del crecimiento: peso, talla, perímetro cefálico 23

1.2.3 Hitos del desarrollo psicomotor 24

1.3 Aspectos legales y éticos en la atención pediátrica 25

1.3.1 Derechos del niño hospitalizado 25

1.3.2 Consentimiento informado y autonomía progresiva 26

1.3.3 Bioética en la toma de decisiones clínicas pediátricas 27

1.4 Valoración de Enfermería Pediátrica 27

1.4.1 Modelo de valoración según los Patrones funcionales de Marjory Gordon 27

1.4.2 Adaptación de escalas pediátricas (FLACC, escala de Glasgow pediátrica) 44

1.5 Cuidados básicos del niño hospitalizado 47

1.5.1 Higiene, confort, alimentación y eliminación 47

1.5.2 Manejo del niño con movilidad restringida 48

1.5.3 Prevención de complicaciones asociadas a la hospitalización ... 48

1.5.4 Educación para la salud, participación familiar y empoderamiento 49

1.6 Actividades 50

CAPÍTULO II 54

2 MANEJO DEL PACIENTE INFANTIL CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS 54

2.1 Introducción a la enfermedad respiratoria infantil 54

2.2 Anatomía y fisiología del sistema respiratorio del niño..... 56

2.3 Principales patologías respiratorias en pediatría 59

2.3.1 Bronquiolitis..... 59

2.3.1.1 Definición……59

2.3.1.2 Etiología……...60

2.3.1.3 Diagnóstico 60

2.3.1.4 Fisiopatología 61

2.3.1.5 Factores de riesgo 61

2.3.1.6 Manifestaciones clínicas 61

2.3.1.7 Cuidados de enfermería 62

2.3.2 Neumonía 64

2.3.2.1 Definición……64

2.3.2.2 Etiología……...65

2.3.2.3 Diagnóstico 65

2.3.2.4 Fisiopatología 66

2.3.2.5 Factores de riesgo 66

2.3.2.6 Manifestaciones clínicas 67

2.3.2.7 Cuidados de enfermería 67

2.3.3 Faringoamigdalitis aguda 69

2.3.3.1 Definición 69

2.3.3.2 Etiología 69

2.3.3.3 Diagnóstico 70

2.3.3.4 Factores de riesgo 71

2.3.3.5 Manifestaciones clínicas 71

2.3.3.6 Cuidados de enfermería 72

2.3.4 Laringotraqueítis aguda (crup) 73

2.3.4.1 Definición 73

2.3.4.2 Etiología 74

2.3.4.3 Diagnóstico 75

2.3.4.4 Factores de riesgo 75

2.3.4.5 Manifestaciones clínicas 75

2.3.4.6 Cuidados de enfermería 77

2.3.5 Asma bronquial 78

2.3.5.1 Definición 78

2.3.5.2 Etiología……...78

2.3.5.3 Fisiopatología 80

2.3.5.4 Diagnóstico 80

2.3.5.5 Factores de riesgo 82

2.3.5.6 Manifestaciones clínicas 82

2.3.5.7 Cuidados de enfermería 83

2.3.6 Fibrosis quística 84

2.3.6.1 Definición……84

2.3.6.2 Etiología……...85

2.3.6.3 Fisiopatología 85

2.3.6.4 Diagnóstico 86

2.3.6.5 Factores de riesgo 87

2.3.6.6 Manifestaciones clínicas 87

2.3.6.7 Cuidados de enfermería 88

2.4 Evaluación y atención inicial del paciente respiratorio pediátrico……90

2.4.1 Evaluación inicial..... 90

2.4.2 Escalas y herramientas de valoración: 91

2.4.3 Cuidados especiales según la patología 95

2.5 Prevención y promoción de la salud respiratoria 95

2.5.1 Vacunación 95

2.5.2 Medidas higiénicas y ambientales..... 96

2.5.3 Control de enfermedades crónicas 98

2.6 Actividades..... 99

GLOSARIO..... 108

BIBLIOGRAFIA 122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Enfermería Pediátrica 15

Figura 2. Crecimiento y desarrollo 18

Figura 3. Peso para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 5 años). 19

Figura 4. Longitud para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 2 años). 19

Figura 5. Perímetro craneal para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 5 años) 21

Figura 6. Escala FLAACC-revisada 44

Figura 7. Escala facial de Wong y Baker 47

Figura 8. Niño con nebulización 54

Figura 9. Anatomía del aparato respiratorio en paciente pediátrico 56

Figura 10. Diferencias anatómicas de la vía aéres adulta y pediátrica 57

Figura 11. Bronquiolitis 59

Figura 12. Neumonía 64

Figura 13. Faringoamigdalitis 69

Figura 14. Laringotraqueítis aguda (crup) 73

Figura 15. Asma bronquial 78

Figura 16. Fibrosis quística..... 84

Figura 17. Test de Silverman 91

Figura 18. Escala de puntuación de Wood Downes 93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Etapas del Desarrollo Infantil y características relevantes 23

Tabla 2. Valoración de los Patrones funcionales de Marjory Gordon 28

Tabla 3. Escala del Coma de Glasgow modificada para lactantes y niños 45

Tabla 4. Test APGAR..... 92

CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTOS DE LA ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

1.1 Introducción a la Enfermería Pediátrica



Figura 1. Enfermería Pediátrica.

Fuente: (Centro Médico ABC, 2023).

1.1.1 Definición y evolución histórica

La enfermería pediátrica es un campo de estudio que se centra en el cuidado integral de niños y adolescentes, misma que toma en cuenta no solo sus necesidades físicas, sino también el desarrollo emocional, social y cognitivo. Su desarrollo histórico se caracteriza por la influencia de figuras como Florence Nightingale, quien abogó por un modelo de atención basado en la compasión y la observación clínica.

Con el tiempo, este enfoque ha integrado elementos de comunicación emocional, apoyo familiar y atención humanizada, fortaleciendo la dimensión emocional de la relación enfermero-paciente (Jorge Diogo, Borges Martins de Freitas, Lourenço da Costa, & Munhoz Gaíva, 2021). El desarrollo de la enfermería pediátrica coincide con el reconocimiento de los niños como sujetos con derechos y el avance de modelos integrados en la salud infantil.

La enfermería pediátrica está experimentando actualmente una transformación gracias a la integración de herramientas tecnológicas, como la inteligencia artificial, en áreas como las unidades de cuidados intensivos neonatales.

Esta innovación no sólo facilita un seguimiento más preciso de los signos vitales y una mejor predicción de riesgos, sino que también refleja el papel en evolución de las enfermeras en entornos altamente complejos. Por tanto, la historia de la enfermería pediátrica se caracteriza por una adaptación y un desarrollo constantes en respuesta a las necesidades de la salud infantil y neonatal.

1.1.2 Objetivos de la enfermería pediátrica

La enfermería pediátrica tiene como objetivo promover, mantener y restaurar la salud de los niños en cada una de las etapas de su desarrollo. Esto incluye la prevención de enfermedades, el apoyo terapéutico durante la hospitalización y el asesoramiento a las familias sobre los cuidados en el hogar. (MacKay, y otros, 2024). Además, se hace especial hincapié en crear un entorno seguro, acogedor y de confianza,

especialmente en el entorno hospitalario, donde el niño puede sentirse estresado o ansioso.

1.1.3 Rol de la enfermera pediátrica en el equipo de salud

La enfermera pediátrica tiene un papel fundamental en el equipo sanitario. Su papel va más allá de la administración de medicamentos o el seguimiento de las constantes vitales; también incluye la comunicación con el niño y su familia, la evaluación de su contexto emocional y la coordinación con otros profesionales sanitarios (MacKay, y otros, 2024). La confianza que se establece con el niño es esencial para garantizar la adherencia al tratamiento y bienestar emocional durante la hospitalización.

Además, su papel se ha ampliado para incluir la promoción de actividades inclusivas en las poblaciones vulnerables, como los niños con necesidades educativas especiales. Actividades como las pausas activas guiadas mejoran las habilidades motoras y también demuestran el impacto positivo de un enfoque holístico que va más allá del contexto clínico (Robles-Campos, y otros, 2025). Por tanto, la enfermería pediátrica cumple un papel fundamental en el desarrollo de estrategias de atención médica inclusiva adaptadas a la realidad de la infancia.

1.2 Crecimiento y desarrollo infantil



Figura 2. Crecimiento y desarrollo.

Fuente: (ABC, 2015).

El crecimiento y el desarrollo infantil son procesos dinámicos, complejos y multifactoriales que reflejan tanto la maduración biológica como la influencia del entorno. Según la OMS (2025), los estándares de crecimiento infantil describen cómo deben crecer los niños bajo condiciones óptimas de salud, nutrición y ambiente.

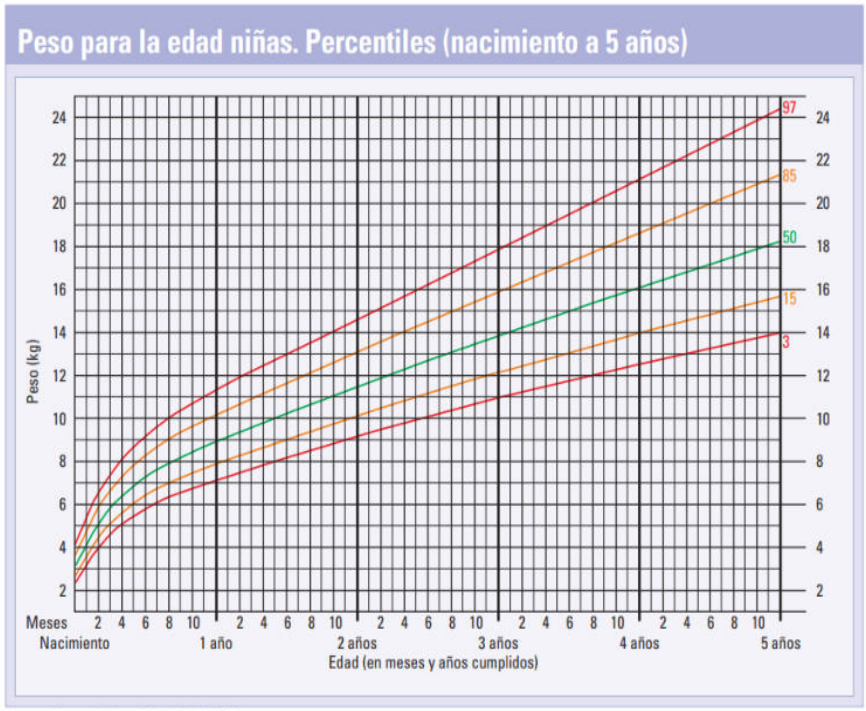


Figura 3. Peso para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 5 años).

Fuente: (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria: AEPAP, s.f.).

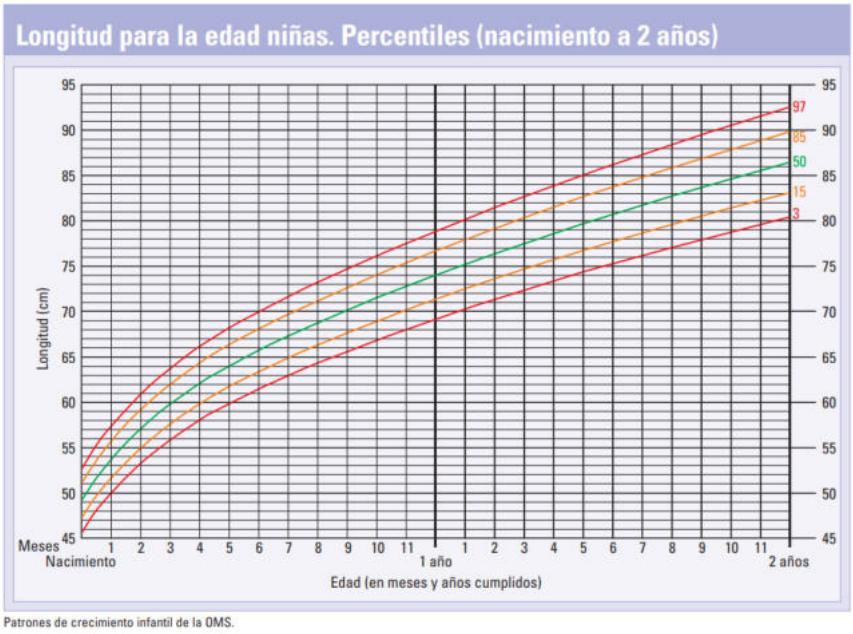


Figura 4. Longitud para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 2 años).

Fuente: (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria: AEPAP, s.f.).

Estos estándares permiten monitorear parámetros clave como peso, talla e índice de masa corporal (IMC), además de hitos motores. La CC (circunferencia craneana), en particular, ha demostrado ser un marcador indirecto del desarrollo cerebral y ha sido asociada con el rendimiento cognitivo y escolar en etapas posteriores de la vida (Freire, y otros, 2024).

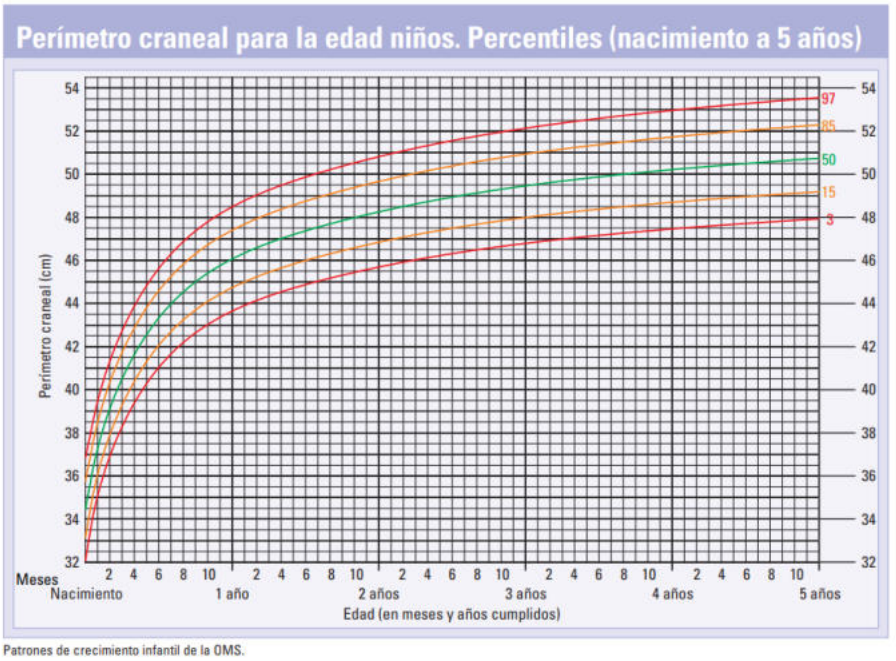


Figura 5. Perímetro craneal para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 5 años).

Fuente: (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria: AEPAP, s.f.).

Estudios regionales refuerzan que el crecimiento físico puede variar según el contexto cultural, genético y ambiental. En Irán, por ejemplo, los niños entre 0 y 24 meses mostraron patrones de crecimiento diferentes a los de los estándares de la OMS, destacando la necesidad de referencias locales para una evaluación precisa (Kazemian et al., 2024). De igual modo, investigaciones en Turquía y los Emiratos Árabes Unidos revelaron diferencias significativas en las curvas de CC y de IMC, demostrando que los factores poblacionales deben considerarse al aplicar herramientas globales de evaluación (Çakmak, Kılıç, Özdemir, & Karaağaoğlu4, 2023)

1.2.1 Etapas del desarrollo: recién nacido, lactante, preescolar, escolar y adolescente

El desarrollo infantil puede dividirse en cinco etapas: recién nacido (0–28 días), lactante (1–24 meses), preescolar (2–5 años), escolar (6–11 años) y adolescente (12–18 años). En cada etapa, el crecimiento físico y la maduración neurológica presentan características particulares. Durante el periodo neonatal, el enfoque está en el establecimiento de funciones vitales básicas, mientras que en la etapa lactante se observan rápidos cambios en peso, talla y CC, así como la adquisición de habilidades motoras gruesas (WHO, s. f.).

La CC en los primeros meses de vida ha sido correlacionada con inteligencia y logros académicos posteriores, lo cual subraya la importancia de un monitoreo cuidadoso desde el nacimiento (Freire et al., 2024).

Durante la etapa preescolar y escolar, el desarrollo cognitivo y social tiende a acelerarse, debido a la influencia de estímulos ambientales, la educación familiar y la nutrición. Abdulrazzaq et al. (2025) demostraron que el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia craneana, ajustados por edad y sexo, permiten la detección a tiempo del sobrepeso, la obesidad o el retraso del crecimiento durante estas etapas de la vida. La adolescencia también es una fase de crecimiento acelerado con fluctuaciones significativas en el IMC y la estatura, como lo demuestran estudios longitudinales regionales (Kazemian, Hosseinzadeh, Khodashenas, Dadgarmoghaddam, & Tabesh, 2024).

Tabla 1. Desarrollo infantil, etapas y sus características más relevantes.

Etapa	Edad	Características clave del desarrollo
Recién nacido	0–28 días	Se establecen funciones vitales como la respiración, succión, y los reflejos primitivos.
Lactante	1–24 meses	Presenta un rápido crecimiento en peso, talla y circunferencia craneana (CC); además del inicio del desarrollo del motor grueso.
Preescolar	2–5 años	Inician los progresos en el lenguaje, la socialización, motricidad fina, y regulación emocional; consolidación de hábitos de alimentación y sueño.
Escolar	6–11 años	Existe un desarrollo cognitivo formal, habilidades académicas; resalta aquí la importancia del entorno escolar y familiar.
Adolescente	12–18 años	Etapa de pubertad, crecimiento y desarrollo acelerado en talla e IMC, fortalecimiento de la identidad y pensamiento abstracto.

Fuente: Información obtenida por Freire et al., 2024, Kazemian et al., 2024; Çakmak et al., 2025.

1.2.2 Parámetros del crecimiento: peso, talla, perímetro cefálico

Los parámetros de crecimiento, como el peso, la altura y la circunferencia cefálica (CC), son esenciales para evaluar el estado nutricional y neurológico del niño. La OMS considera que estos indicadores deben ser monitoreados desde el nacimiento y ajustarse a curvas de crecimiento basadas en evidencia, como las desarrolladas por

el *Multicentre Growth Reference Study* (WHO, s. f.). La CC, en particular, se relaciona directamente con el tamaño cerebral, y estudios recientes destacan su importancia como predictor de desarrollo cognitivo e incluso ingresos en la vida adulta (Freire et al., 2024).

Morkūnienė et al. (2022) sugieren que la circunferencia cefálica también refleja una adaptación a la morfología materna, sin embargo esto puede cambiar dependiendo de la etnia y el contexto geográfico. Estos hallazgos corroboran el uso de curvas de crecimiento regionales. En los Emiratos Árabes Unidos, Abdulrazzaq et al. (2025) desarrollaron nuevas curvas de crecimiento para el IMC y la circunferencia cefálica que difieren de las referencias internacionales. Paralelamente, Kazemian et al. (2024) establecieron curvas de crecimiento para el peso, la estatura y la circunferencia cefálica en lactantes iraníes de 0 a 24 meses, destacando su utilidad para las políticas locales de salud pública.

1.2.3 Hitos del desarrollo psicomotor

Las etapas del desarrollo psicomotor son eventos clave en la maduración del sistema nervioso central y permiten la detección precoz de los trastornos del desarrollo. La OMS (2006) define seis etapas esenciales: sentarse sin apoyo, gatear, estar de pie con apoyo, andar con apoyo, estar de pie solo y andar sin apoyo. Estas etapas se alcanzan generalmente entre los 4 y los 18 meses, y las "ventanas de logro" permiten identificar los retrasos motores a los profesionales sanitarios.

La relación entre el desarrollo físico y los resultados motores ha sido validada por estudios multicéntricos. Por ejemplo, en el análisis de

Morkūnienė et al. (2022), se observó que una circunferencia de cefálica mayor al nacer se asociaba con un desarrollo motor más temprano. En contextos como Turquía, Çakmak et al. (2025) aplicaron métodos estadísticos como el GAMLSS y la regresión cuántil para definir percentiles de circunferencia de cefálica más precisos, que podrían extrapolarse a las curvas de desarrollo motor. Del mismo modo, Freire et al. (2024) señalan que alcanzar metas importantes en el desarrollo temprano está relacionado con niveles más altos de inteligencia en la edad adulta.

1.3 Aspectos legales y éticos en la atención pediátrica

1.3.1 Derechos del niño hospitalizado

Proteger los derechos de los menores hospitalizados implica garantizar su dignidad, seguridad y participación efectiva en el proceso de atención. Moreno Villares (2017), comentando el informe del Comité de Bioética de la Academia Americana de Pediatría, enfatizó la necesidad de respetar la creciente autonomía del niño y evitar decisiones paternalistas que violen sus derechos fundamentales. (Villares & Manuel, 2017)

En situaciones críticas, el equipo de atención médica debe equilibrar el respeto a la dignidad del niño con la necesidad de tomar decisiones médicas urgentes. López Ávila et al. (2024) encontraron que, en Chile, el uso de órdenes de no reanimación o restricciones al tratamiento de soporte vital sin consentimiento informado o comunicación adecuada

con la familia conlleva el riesgo de violaciones de derechos, lo que puede dar lugar a conflictos éticos y legales.

También enfatizaron que la formación en bioética es insuficiente y que es necesario desarrollar directrices comunes para guiar las mejores prácticas en cuidados paliativos (Ávila, Riveros, & Campillay Campillay, 2024).

1.3.2 Consentimiento informado y autonomía progresiva

El consentimiento informado en pediatría requiere involucrar tanto a los padres como, de forma progresiva, al propio niño. Según Rezvani et al. (2021), a pesar de su importancia legal y ética, en muchos casos los padres no reciben suficiente información sobre procedimientos diagnósticos o terapéuticos. En el 96,3% de los casos estudiados, los padres consideraron que la decisión final se tomó sin su participación, revelando una falta de comunicación y respeto por sus derechos (Rezvani, Fadavi, & Bazmi, 2021).

Moreno Villares (2017) enfatiza que el consentimiento en contextos pediátricos debería evolucionar hacia un modelo de autonomía progresiva, en el que el niño se implique paulatinamente en las decisiones, en función de su nivel de madurez. Esto implica empoderar a los profesionales en una comunicación ética y centrada en el niño, evitando enfoques paternalistas y promoviendo la máxima participación infantil (Moreno Villares, 2017).

1.3.3 Bioética en la toma de decisiones clínicas pediátricas

La bioética pediátrica se enfrenta a dilemas complejos, especialmente en el contexto de los cuidados paliativos en neonatología y pediatría. Sierra Leguía y Medina Arnedo (2023) realizaron una revisión bibliográfica sobre bioética en neonatología, destacando la importancia de integrar los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía familiar en las decisiones clínicas críticas. Enfatizan la necesidad de consultar a las familias, respetar las directivas anticipadas y evitar prácticas que aceleren artificialmente el proceso del final de la vida (Sierra Leguia & Medina Arnedo, 2023).

En Chile, López Ávila et al. (2024) demostraron que la implementación de directivas de soporte vital y la limitación de intervenciones terapéuticas sin una base ética clara generan conflictos dentro del equipo de salud y pueden comprometer la calidad general de la atención. Recomiendan la implementación de cursos de capacitación en bioética, protocolos convencionales y enfoques holísticos que integren las dimensiones emocionales, sociales y espirituales del niño y su familia (López Ávila et al., 2024).

1.4 Valoración de Enfermería Pediátrica

1.4.1 Modelo de valoración según los Patrones funcionales de Marjory Gordon

El modelo de evaluación por patrones funcionales de Marjory Gordon se utiliza ampliamente en enfermería para obtener una valoración holística del paciente infantil, abordando patrones como percepción-

manejo de salud, nutrición-metabolismo, eliminación, actividad-ejercicio, sueño-descanso, percepción-sensación, roles-relaciones, sexualidad-reproducción, afrontamiento-tolerancia al estrés y valores-creencias. (Vilca Ruiz & Fernández Nieto, 2024), en su revisión sobre cuidados paliativos pediátricos basados en este modelo, destacan su utilidad para identificar necesidades integrales del niño y su familia al final de la vida, integrando aspectos físicos, emocionales y relacionales en la planificación del cuidado.

A continuación, se proporciona una herramienta para valorar los patrones funcionales de Marjory Gordon:

Tabla 2. Valoración de los Patrones funcionales de Marjory Gordon.

Patrón 1: Percepción – manejo de salud	
¿QUÉ VALORA?	• Percepción individual de la propia salud y bienestar. • Gestión integral de la salud, incluyendo el mantenimiento y la recuperación. • Adherencia a las prácticas terapéuticas. • Incluye prácticas preventivas (higiene, vacunación, etc.).
¿CÓMO SE VALORA?	• Hábitos de higiene: personal, doméstica y relacionada con la vestimenta • Vacunación • Alergias • Percepción del estado de salud

- Comportamientos saludables: interés y conocimiento
- Presencia o ausencia de problemas de salud (tipo de problema, tratamiento, conocimiento y disponibilidad)
- Presencia o ausencia de hábitos perjudiciales
- Accidentes laborales, accidentes de tráfico y accidentes domésticos
- Historial de ingresos hospitalarios

RESULTADOS El patrón está alterado si:

- La persona percibe su salud como "mala", "normal" o "muy mala".
- No cuida adecuadamente su salud.
- Consume alcohol en exceso.
- La persona fuma o consume drogas.
- La persona no sigue las prescripciones médicas ni otros tratamientos.
- La persona no está vacunada.
- La persona es descuidada en su higiene personal o de la vivienda.

Patrón 2: Nutricional – metabólico

¿QUÉ VALORA?

- Descripción de la ingesta de alimentos y líquidos según las necesidades metabólicas.
- Comidas.
- Preferencias alimentarias y suplementos.
- Trastornos de la alimentación.

- Estatura, peso y temperatura.

- Estado de la piel, las mucosas y otras membranas mucosas.

¿CÓMO SE VALORA?

- Evaluación del índice de masa corporal (IMC).

Evaluación dietética:

- Registrar el número de comidas, lugar, hora, dietas específicas y la ingesta diaria recomendada de líquidos.

- Preguntar sobre los tipos de alimentos consumidos, clasificados por grupo alimenticio: frutas, verduras, carne, pescado, legumbres, lácteos, etc.

Evaluación de problemas de salud bucal:

- Observar si hay anomalías bucales (caries, úlceras, etc.).

Evaluación de dificultades para la alimentación:

- Observar si hay dificultades para masticar, tragar o alimentarse por sonda, ya sea enteral o con purés caseros.

Evaluación de otros problemas que afectan los hábitos alimenticios:

- Problemas digestivos (náuseas, vómitos, acidez estomacal)

- Adicciones, pérdida de apetito, intolerancias alimentarias, alergias

- Suplementos dietéticos y vitaminas

Evaluación de la piel:

- Cambios en la piel: uñas y cabello quebradizos, deshidratación, picazón, hinchazón, lesiones, fiebre, cicatrices, decoloración.

- Lesiones cutáneas: abscesos, lipomas, lunares, verrugas, trastornos de las uñas.

RESULTADOS **El patrón estará alterado si:**

Con respecto al IMC:

- Dieta modificada: entre el 18,5 % y el 30 % de la ingesta de referencia.

- Dieta de alto riesgo: entre el 25 % y el 30 % de la ingesta de referencia.

- Dieta adaptada: entre el 18,6 % y el 24,9 % de la ingesta de referencia.

- Dieta desequilibrada.

- Ingesta insuficiente de líquidos.

- Problemas bucales.

- Dificultad para masticar o tragar.

- Necesidad de alimentación por sonda.

- Lesiones en la piel o las mucosas, cambios en la piel o pérdida de la integridad tisular o cutánea.

- Trastornos digestivos, adicciones, pérdida de apetito, intolerancias o alergias alimentarias.

Patrón 3: Eliminación

¿QUÉ VALORA?

- Explica las funciones excretoras de los intestinos, el tracto urinario y la piel.

¿CÓMO SE VALORA?

Evacuaciones intestinales:

- Consistencia de las heces, frecuencia de las deposiciones, dolor durante la deposición, sangre en las heces,

uso de laxantes, presencia o ausencia de estoma, incontinencia urinaria.

Tracto urinario:

- Número de micciones diarias, características de la orina, dificultad para orinar, uso de dispositivos (compresas absorbentes, recolectores de orina, catéteres, estomas urinarios), incontinencia urinaria.

- Cicatrices:

- Sudoración excesiva.

RESULTADOS **El patrón está alterado si:**

- Evacuaciones intestinales: estreñimiento, incontinencia urinaria, diarrea, flatulencia o uso de dispositivos (laxantes, enemas, estomas).

- Tracto urinario: incontinencia urinaria, retención urinaria, dificultad para orinar, nicturia, poliuria, polaquiuria o uso de dispositivos (compresas absorbentes, recolectores de orina, catéteres, estomas urinarios).

- Sudoración excesiva.

Patrón 4: Actividad – ejercicio

¿QUÉ VALORA?

- El patrón de ejercicio

- La actividad

- Tiempo con otros intereses y ocio

- Las demandas de energía de las actividades de la vida diaria (higiene, compras, alimentación, mantenimiento del hogar, etc.)

- Capacidad funcional

- La naturaleza, el volumen y la intensidad del ejercicio.

- Actividades de tiempo libre

¿CÓMO SE VALORA?

Valoración cardiovascular:

- Presión arterial, frecuencia cardiaca o anormales en respuesta a la actividad, cambios ECG que reflejen isquemia o arritmia, etc.

Valoración respiratoria:

- Valorar antecedentes de enfermedades respiratorias, ambiente laboral, disnea, molestias de esfuerzo, tos nocturna, expectoración, indicación verbal de disnea, etc.

Tolerancia a la actividad:

- Fundamentalmente en pacientes cardiacos y respiratorios

Valoración de la movilidad:

- Debilidad generalizada, cansancio, grado de movilidad en articulaciones, fuerza, tono muscular

Actividades cotidianas:

- Actividades que realiza, encamamiento, mantenimiento del hogar, Capacidad funcional (tests de Katz o Barthel)

Estilo de vida:

- Sedentario, activo

Ocio y actividades recreativas:

- El énfasis está en las actividades de mayor importancia para la persona; tipo de actividades y tiempo que se le dedica.

RESULTADOS **El patrón está alterado si existe:**

- Síntomas respiratorios: frecuencia respiratoria alterada, disnea, cianosis, tos
- inefectiva, tiraje, uso de oxigeno domiciliario.
- Problemas circulatorios: Alteración de Tensión arterial y FC en respuesta a la actividad, pulsos periféricos inexistentes, edemas, claudicación intermitente.
- Problemas de salud limitantes, incapacidad para la actividad habitual.
- La presencia de síntomas físicos: cansancio excesivo, hipotonía muscular,
- inmovilizaciones, claudicación intermitente, pulsos periféricos disminuidos, parálisis, paresias.
- Deficiencias motoras.
- Problemas de movilidad
- Problemas de equilibrio, inestabilidad.
- Capacidad funcional alterada (Katz o Barthel) ver aclaraciones
- Incapacidad de ocio habitual, aburrimiento manifestado por la persona.

Patrón 5: Sueño – descanso

¿QUÉ VALORA?

- Describe la capacidad de la persona para conseguir dormir, descansar o relajarse a lo largo de las 24 horas del día.
- La percepción de cantidad y calidad del sueño – descanso.
- La percepción del nivel de energía.
- Las ayudas para dormir (medicamentos, rutinas, etc)

¿CÓMO SE VALORA?

- El espacio físico (ventilación, temperatura agradable y libre de ruidos)
- El tiempo dedicado al sueño u otros descansos diurnos
- Recursos físicos o materiales favorecedores del descanso (mobiliario..)
- Exigencias laborales (turnos, viajes)
- Hábitos socio culturales (hora de acostarse o levantarse, siestas, descansos)
- Problemas de salud física que provoquen dolor o malestar
- Problemas de salud psicológica que afecten al estado de ánimo (ansiedad, depresión)
- Situaciones ambientales que provoquen estados de ansiedad o estrés (duelos,
- intervenciones quirúrgicas)
- Tratamientos farmacológicos que puedan influir en el sueño (broncodilatadores, esteroides , betabloqueantes)
- Uso de fármacos para dormir.
- Consumo de sustancias estimulantes (cafeína, nicotina, abuso de alcohol)
- Presencia de ronquidos o apneas del sueño.

RESULTADOS

Se considera alterado:

- Si usa ayudas farmacológicas para dormir o descansar.
- Verbaliza la dificultad para conciliar el sueño, despertar precoz o inversión día/noche.
- Somnolencia diurna.

- Confusión o cansancio relacionado con la falta de descanso.
- Disminución de la capacidad de funcionamiento.
- Conducta irritable en relación a la falta de descanso.

Patrón 6: Cognitivo – perceptivo

¿QUÉ VALORA?

- Patrones sensorio- perceptuales y cognitivos
- Nivel de conciencia
- Conciencia de la realidad
- Adecuación de los órganos de los sentidos
- Compensación o prótesis
- Percepción del dolor y tratamiento
- Lenguaje
- Ayudas para la comunicación
- Memoria
- Juicio, comprensión de ideas
- Toma de decisiones

¿CÓMO SE VALORA?

Nivel de consciencia y orientación.

- Nivel de instrucción: si puede leer y escribir.
- El idioma.
- Si tiene alteraciones cognitivas, como problemas para expresar ideas o de memoria, dificultades para la toma de decisiones, problemas de lenguaje, de concentración, síntomas

depresivos, problemas de comprensión, fobias o miedos o dificultades en el aprendizaje.

- Si tiene alteraciones perceptivas por problemas de visión, de audición, de olfato de gusto o sensibilidad táctil.

- Recoge información sobre si la persona tiene dolor, tipo, localización, intensidad y si está o no controlado, así como su repercusión en las actividades que realiza.

- Si tiene alteraciones de la conducta, irritabilidad, intranquilidad o agitación

RESULTADOS **El patrón está alterado si:**

- La persona no está consciente u orientada

- Presenta deficiencias en cualquiera de los sentidos, especialmente vista y oído.

- Hay dificultades de comprensión por idioma o por analfabetismo

- Presencia de dolor.

- Existen problemas de memoria, de concentración, de expresión o comprensión de ideas.

- Hay depresión.

- Existen fobias o miedos injustificados.

- Se dan conductas de irritabilidad, agitación o intranquilidad.

Patrón 7: Autopercepción – auto concepto

¿QUÉ VALORA?

- Autoconcepto y percepciones de uno mismo.

- Actitudes a cerca de uno mismo.

- Percepción de las capacidades cognitivas, afectivas o físicas.
- Imagen corporal, social.
- Identidad.
- Sentido general de valía.
- Patrón emocional.
- Patrón de postura corporal y movimiento
- Contacto visual, Patrones de voz y conversación.

¿CÓMO SE VALORA?

Se valora la presencia de:

- Problemas consigo mismo.
- Problemas con su imagen corporal.
- Problemas conductuales.
- Otros problemas.
- Cambios recientes.
- Datos de imagen corporal, postura, patrón de voz, rasgos personales, contacto visual, si se siente querido, cambios frecuentes del estado de ánimo, asertividad / pasividad y nerviosismo / relajación.

RESULTADOS

El patrón está alterado si:

- Existen verbalizaciones auto negativas, expresiones de desesperanza, expresiones de inutilidad.
- Tiene problemas con su imagen corporal y le preocupan los cambios en su imagen corporal, el miedo al rechazo de otros y el sentimiento negativo del propio cuerpo.
- Existen problemas conductuales.

Patrón 8: Rol – relaciones

¿QUÉ VALORA?

- El patrón de compromisos de rol y relaciones (las relaciones de las personas con los demás)
- La percepción de los roles más importantes (el papel que ocupan en la familia,
- sociedad..)
- Responsabilidades en su situación actual.
- Satisfacción o alteraciones en: familia, trabajo, relaciones sociales

¿CÓMO SE VALORA?

Familia:

- Con quién vive. Estructura familiar. Rol en la familia y si éste está o no alterado.
- Problemas en la familia. Si alguien depende de la persona y como lleva la situación.
- Apoyo familiar. Si depende de alguien y su aceptación. Cambios de domicilio.

Grupo social:

- Si tiene amigos próximos, si pertenece a algún grupo social, si se siente solo

Trabajo o escuela:

- Si las cosas le van bien en el ámbito laboral o escolar, entorno seguro, satisfacción
- Datos relativos a pérdidas, cambios, fracasos, conflictos, aislamiento social,
- comunicación, violencia

RESULTADOS **El patrón está alterado si:**

- Presenta problemas en las relaciones: sociales, familiares o laborales (escolares)
- Se siente solo.
- No tiene personas significativas (amigos, familia)
- Refiere carencias afectivas, falta de comunicación
- Tiene dificultad en las tareas de cuidador, apoyo insuficiente, cuidados negligentes.
- Insatisfacción con el rol o falta de motivación o de capacidad para asumirlo.
- Conductas inefectivas de duelo.
- Violencia domestica.
- Abusos.

Patrón 9: Sexualidad y reproducción

¿QUÉ VALORA?

- Los patrones de satisfacción o insatisfacción de la sexualidad
- Alteraciones en la sexualidad o en las relaciones sexuales
- Seguridad en las relaciones sexuales.
- Patrón reproductivo
- Premenopausia y posmenopausia
- Problemas percibidos por la persona.

¿CÓMO SE VALORA?

- Menarquía y todo aquello relacionado con el ciclo menstrual.
- Menopausia y síntomas relacionados
- Métodos anticonceptivos
- Embarazos, abortos, problemas relacionados con la reproducción
- Problemas o cambios en las relaciones sexuales

RESULTADOS

El patrón está alterado si:

- Queja relacionada con la orientación sexual, los trastornos o la insatisfacción.
- Problemas relacionados con la edad fértil de la mujer.
- Problemas relacionados con la menopausia.
- Relaciones con riesgos.

Patrón 10: Adaptación tolerancia al estrés

¿QUÉ VALORA?

- Los tipos generales de afrontamiento que utiliza una persona.
- Las respuestas tipificadas ante determinadas situaciones, incluidas las formas de afrontar el estrés.
- La capacidad de adaptación.
- La ayuda que puede recibir tanto a nivel individual como familiar.
- La percepción de tener el control de aquellas cosas que pueden causar estrés.

¿CÓMO SE VALORA?

- La futura enfermera le pedirá que ponga ejemplos de acontecimientos estresantes, cuándo ocurrieron y cómo lidió con ellos.

Las preguntas se centrarán en las siguientes cuestiones:

- Ha habido cambios importantes en los dos últimos años, ¿ha experimentado alguna crisis?
- ¿Suele estar tensa o relajada con frecuencia?
- ¿Cómo afrontas el estrés?
- ¿Utilizas algún medicamento, alcohol o drogas para combatir el estrés?
- ¿Ha enfrentado alguna dificultad personal reciente y cómo lidiaste con ello?
- ¿Fue eficaz la estrategia utilizada para afrontar esa situación?
- ¿Tienes un amigo de confianza con quien puedas hablar sobre tus problemas y acudir en busca de apoyo cuando lo necesites? ¿Lo haces a menudo?

RESULTADOS

- El patrón se encuentra alterado cuando una persona experimenta inevitablemente estrés y carece de las habilidades necesarias para afrontarlo.
- También debe someterse a una terapia si no puede adaptarse adecuadamente a determinados acontecimientos o circunstancias de la vida.
- Por último, hay que buscar ayuda profesional si acude al consumo de sustancias para sentirse mejor.

Patrón 11: Valores – creencias

¿QUÉ VALORA?

- Conjunto de valores y creencias orientadores que influyen en las preferencias y decisiones de una persona.

	• La idea del bien y el mal, o lo que es correcto e incorrecto. • Lo que una persona valora o considera importante en la vida. • Las valoraciones respecto a los conflictos en valores, creencias y expectativas relacionadas con la salud. • Las decisiones sobre el tratamiento sanitario, así como las preferencias en materia de atención sanitaria, los dilemas éticos y las cuestiones de priorización, incluidas las decisiones sobre la vida y la muerte. • Las prácticas religiosas.
¿CÓMO SE VALORA?	• Si existen planes de futuro importantes; si consigue en la vida lo que quiere. • Si está feliz con su vida. • Pertenencia a alguna religión, si esto le causa algún problema o si le ayuda cuando surgen dificultades. • Presenta preocupaciones respecto a la vida y la muerte, el dolor o enfermedad.
RESULTADOS	**El patrón se encuentra alterado si:** • En caso de conflicto con sus creencias. • Tienen dificultades con sus prácticas religiosas. • Conflictos o preguntas sobre el sentido de la vida, la muerte, el sufrimiento, el dolor y la enfermedad.

Fuente: (Álvarez Suarez, Del Castillo Arévalo, Fernández Fidalgo, & Muñoz Meléndez, 2010).

1.4.2 Adaptación de escalas pediátricas (FLACC, escala de Glasgow pediátrica)

Diversas escalas han sido adaptadas para su uso en población pediátrica. La escala r-FLACC, versión española adaptada para menores con discapacidad cognitiva, demostró ser válida y fiable en la evaluación del dolor en niños que no pueden comunicar verbalmente su malestar, lo que permite registrar conducta y expresión facial en pacientes vulnerables (Sierra-Núñez, y otros, 2025).

Escala FLAACC-revisada
Escala no verbal de valoración del dolor en niños con alteraciones neurocognitivas

PARÁMETRO	0	1	2	Comportamientos individualizados*
CARA	Ninguna expresión particular o sonríe	Hace muecas o frunce el ceño ocasionalmente; parece triste o intranquilo	Hace muecas o frunce el ceño continuamente; cara de angustia; expresión de susto o pánico; otros*	Labios fruncidos; dientes apretados y rechinar de dientes; ceño fruncido; mirada nerviosa; ojos muy abiertos, que parece sorprendido
PIERNAS	Posición normal; tono y movimiento de extremidades habitual	Incómodo, tenso; temblores ocasionales	Patadas o piernas levantadas; marcado aumento de la espasticidad, temblores o sacudidas constantes; otros*	Piernas y brazos pegados al cuerpo; clonus en una pierna con dolor; quieto y tenso; temblor en las piernas
ACTIVIDAD	Acostado tranquilamente, se mueve fácilmente, respiración rítmica regular	Se retuerce, movimientos tensos o moderados; ligeramente agitado (cabeza hacia adelante y hacia atrás); suspiros o quejidos intermitentes	Arqueado, rígido o con sacudidas; agitación severa; cabeceos; respiración agitada, entrecortada; otros*	Se agarra en el sitio del dolor; asiente con la cabeza; aprieta los puños, levanta los brazos; arquea el cuello; sobresaltos; gira de lado a lado; agita la cabeza; señala donde le duele; se golpea la cara; se muerde la palma de la mano; contiene la respiración
LLANTO	No llanto, no verbalización	Gemidos o gritos; queja ocasional; exabruptos verbales ocasionales o gruñidos	Llantos, gritos o sollozos constantes; quejas frecuentes; otros*	Indica "pupa" o "no"; jadeos, gritos, lloriqueos; gruñidos o respuestas cortas
CONSUELO	Contento y relajado	Se tranquiliza si se le toca, abraza o habla ocasionalmente	Difícil de consolar o reconfortar; alejando al cuidador, resistiendo las medidas de cuidado o confort; otros*	Responde a mimos, abrazos, padres, caricias, besos; distante e insensible cuando está con dolor

Puntuación: **0:** Relajado y confortable; **1-3:** Disconfort discreto; **4-6:** Dolor moderado; **7-10:** Dolor severo. *Ejemplos de comportamientos de dolor adicionales identificados por los padres. Es recomendable revisar con los padres/cuidadores para identificar los comportamientos y detalles que puedan indicar dolor.

Figura 6. Escala FLAACC-revisada.

Fuente: (Beneyto Ferré, y otros, s.f.).

Respecto a la escala de Glasgow pediátrica, un caso clínico en un niño con fibrosis quística de nueve años reporta puntuación completa (15 puntos), valorando también la escala de Wong-Baker para dolor con un punto, lo cual demuestra cómo se usa esta escala en la valoración

funcional neurológica de niños hospitalizados (Flores De la Rosa, Niño Ramos, Rua Salvatierra, & Palacios Valdivieso, 2023).

Tabla 3. Escala del Coma de Glasgow modificada para lactantes y niños.

ÁREA EVALUADA	LACTANTES	NIÑOS	PUNTUACIÓN
Apertura de los ojos	Abre espontáneamente	Abre espontáneamente	4
	Realiza apertura ante estímulos verbales	Realiza apertura ante estímulos verbales	3
	Los abre sólo en respuesta al dolor	Los abre sólo en respuesta al dolor	2
	Ausencia de respuesta	Ausencia de respuesta	1
Respuesta verbal	Arrullos y balbuceos	Orientada y apropiada	5
	Llanto irritable	Confusa	4
	Llora en respuesta al dolor	Palabras inadecuadas	3
	Se queja en respuesta al dolor	Palabras incomprensibles o sonidos inespecíficos	2

	Ausencia de respuesta	Ausencia de respuesta	1
Respuesta motora	Se mueve espontánea e intencionalmente	Obedece las indicaciones	6
	Se retira al tocarlo	Localiza el estímulo doloroso	5
	Se retira en respuesta al dolor	Se retira en respuesta al dolor	4
	Realiza postura de decorticación (flexión anormal) como respuesta ante el dolor	Realiza de decorticación (flexión anormal) como respuesta ante el dolor	3
	Realiza postura de descerebración (extensión anormal) como respuesta ante el dolor	Realiza postura de descerebración (extensión anormal) como respuesta ante el dolor	2
	No hay respuesta	No hay respuesta	1

*Una puntuación ≤ 12 sugiere un traumatismo encefálico grave. Una puntuación ≤ 8 sugiere la posible necesidad de intubación y ventilación, así como la necesidad de controlar la presión intracraneal.

†Si el paciente está intubado, inconsciente o no habla, la parte más importante de la escala es la respuesta motora. Esta sección debe valorarse con mucho cuidado.

Fuente: (MSD MANUALS, s.f.).



Figura 7. Escala facial de Wong y Baker.

Fuente: (Sociedad Española de Ciguría Ortopédica y Traumatológica, s.f.).

1.5 Cuidados básicos del niño hospitalizado

1.5.1 Higiene, confort, alimentación y eliminación

El mantenimiento adecuado de la higiene, la alimentación, la eliminación y el confort es esencial para preservar la integridad física y emocional del niño hospitalizado. Ayuda a prevenir infecciones, a garantizar la nutrición adecuada y a proporcionar un entorno que favorezca la recuperación (Ramiro et al., 2023). Según Muñoz-Gualli et al. (2025), los modelos de unidades de cuidados intensivos pediátricos con personal entrenado promueven un ambiente confortable y seguro para el niño y su familia, contribuyendo significativamente al bienestar general del paciente.

Estas acciones requieren un enfoque multidimensional que aborde cuidados posturales, movilización mínima, higiene diaria y nutrición adecuada (Osorio-Tejada et al., 2025). Además, la promoción del confort incluye intervenciones para minimizar dolor, ansiedad y prolongación de la estancia hospitalaria (Ramiro et al., 2023). Educar a

los familiares sobre técnicas adecuadas de higiene y confort fomenta la participación activa y mejora los resultados (Ramiro et al., 2023).

1.5.2 Manejo del niño con movilidad restringida

El tratamiento de la movilidad reducida en pacientes hospitalizados pediátricos necesita intervenciones planificadas que permitan disminuir las complicaciones como úlceras por presión, atrofia muscular o rigidez articular. Muñoz Gualli et al. (2025) recomiendan técnicas de movilización pasiva, cambios frecuentes de posición y apoyo familiar para mantener la funcionalidad del niño y prevenir su deterioro.

Según Ramiro et al. (2023), la presencia de familiares contribuye al confort y bienestar emocional durante los periodos de inmovilización, permitiendo un abordaje más humanizado. Además, Osorio-Tejada et al. (2025) enfatizan que la educación a los cuidadores sobre movilización segura y supervisada mejora la participación activa de la familia y reduce las complicaciones asociadas a la inmovilidad.

Las estrategias incluyen ejercicios dirigidos, apoyo posicional y el uso de dispositivos preventivos, siempre alineadas con protocolos pediátricos actualizados (Ramiro et al., 2023).

1.5.3 Prevención de complicaciones asociadas a la hospitalización

La hospitalización expone a los niños a diferentes riesgos, entre las más comunes están las infecciones intrahospitalarias, desnutrición, estrés y complicaciones físicas derivadas del reposo prolongado en cama o el ingreso en una unidad de cuidados intensivos. Ramiro et al. (2023)

destacan cómo los entornos centrados en la familia reducen significativamente estos riesgos con protocolos rigurosos. Muñoz Gualli et al. (2025) reconoce por otra parte la importancia del control de la higiene, la ventilación adecuada y el acceso constante de la familia como medidas preventivas.

De acuerdo con Osorio-Tejada et al. (2025), la afectación emocional del cuidador puede traducirse en mala adherencia al cuidado y mayor incidencia de eventos adversos en el niño. La implementación de guías clínicas actualizadas, vigentes en hospitales pediátricos, es vital para minimizar complicaciones (Ramiro et al., 2023).

1.5.4 Educación para la salud, participación familiar y empoderamiento

La educación para la salud dirigida a la familia es clave durante la hospitalización pediátrica, pues permite al cuidador aprender técnicas de higiene, nutrición, manejo del confort y movilización (Ramiro et al., 2023). Según Muñoz-Gualli et al. (2025), la propuesta de unidades de puertas abiertas permite que los padres participen activamente en la atención, mejorando la adherencia y disminuyendo ansiedad.

Osorio-Tejada et al. (2025) evidencian que el apoyo y la información continua a la familia fortalece su rol y reduce su estrés emocional, lo que impacta positivamente en la recuperación del niño. Estudios también muestran que la presencia de los padres durante procedimientos invasivos, con capacitación adecuada, debe considerarse un derecho del

paciente pediátrico y enlace del enfoque humanizado (Ramiro et al., 2023; Muñoz-Gualli et al., 2025).

1.6 Actividades

1. Describa dos funciones claves que la enfermera pediátrica cumple actualmente dentro del equipo de salud.

2. ¿Qué papel consideras que tuvo Florence Nightingale en la evolución de la enfermería pediátrica y qué aportes tuvo a esta especialidad?

3. De las siguientes afirmaciones ¿Cuál describe con mayor precisión el enfoque de la enfermería pediátrica actualmente?

a) Se enfoca únicamente en la administración de medicamentos y el monitoreo de signos vitales.

b) Promueve el aislamiento del niño de forma preventiva para evitar infecciones nosocomiales.

c) Integra herramientas tecnológicas, el acompañamiento familiar y comunicación emocional en el cuidado.

d) Limita su función al trabajo con recién nacidos en salas neonatales.

4. ¿Por qué crees que en la práctica de la enfermería pediátrica es importante el componente emocional y comunicacional?

5. **Explique de forma breve cómo ha influido que se reconozca el niño como sujeto de derechos en la evolución de la enfermería pediátrica.**

6. **¿Por qué el crecimiento y desarrollo infantil se considera como procesos multifactoriales?**

7. **¿Cuál es el rol de la circunferencia craneana (CC) como parámetro de referencia en el crecimiento y el desarrollo cognitivo?**

8. **Describa brevemente las cinco etapas del desarrollo infantil, y mencione una característica importante de cada una.**

9. **¿Cuál es la relación que existe entre los hitos del desarrollo psicomotor y la maduración del sistema nervioso central?**

10. **¿Por qué es necesario que se monitorice el peso, talla e IMC en cada etapa del desarrollo infantil?**

11. **¿Qué significa la autonomía progresiva en pediatría y cómo debe integrarse en la práctica clínica diaria?**
12. **Explique qué significa el consentimiento informado en pediatría y en qué se diferencia del consentimiento en adultos.**
13. **¿Cuáles son los principales riesgos éticos y legales asociados con la implementación de una orden de no reanimación (DNR) sin el consentimiento de la familia o una comunicación adecuada?**

14. **Identifique y describa los cuatro principios fundamentales de la bioética y explique cómo se aplican en una unidad de cuidados intensivos pediátricos.**
15. **Analice los derechos fundamentales de los niños hospitalizados y explique cómo el equipo de atención médica puede garantizar el respeto de estos derechos durante la atención médica.**
16. **¿Cuáles son y cómo se aplican en la evaluación integral del niño hospitalizado los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon?**
17. **Explique la definición de "valoración holística" en enfermería pediátrica y cuál es su importancia en contextos como los cuidados paliativos.**
18. **¿Cuáles son los elementos de la escala FLACC y en qué clase de pacientes pediátricos su aplicación es más útil?**
19. **Describa cómo se utiliza la escala de Glasgow pediátrica en la práctica clínica y cuál es su puntuación máxima.**
20. **¿Qué ventajas brinda la escala Wong-Baker para evaluar el dolor de los niños?**
21. **¿Cuáles son los cuidados primordiales que se deben cumplir en relación a la higiene, alimentación, eliminación y confort en un niño hospitalizado, y cuál es el impacto que estos tienen en la recuperación?**

22. **Explique cuáles son las principales estrategias de enfermería que ayudan a prevenir complicaciones en un paciente pediátrico que posee movilidad restringida y cuáles son los riesgos que deben considerarse de manera prioritaria.**

23. **Mencione cómo se pueden involucrar activamente a la familia en el cuidado del niño hospitalizado y cómo esta participación es beneficiosa para el proceso de recuperación.**

24. **Analice la importancia de la educación para la salud dirigida a los cuidadores durante la hospitalización infantil. ¿Qué contenidos deberían priorizarse?**

25. **Enumere al menos tres complicaciones frecuentes asociadas a la hospitalización pediátrica y proponga intervenciones de enfermería basadas en protocolos actuales para prevenirlas.**

CAPÍTULO II

2 MANEJO DEL PACIENTE INFANTIL CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS



Figura 8. Niño con nebulización.

Fuente: (OMRON, s.f.).

2.1 Introducción a la enfermedad respiratoria infantil

La enfermedad respiratoria en la infancia constituye una de las principales causas de morbilidad y de admisión hospitalaria en la población pediátrica. A nivel global, las infecciones respiratorias agudas representan una carga significativa de enfermedad; por ejemplo**,** la neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en el mundo. De hecho, la Organización Mundial de la Salud documenta:

“Según datos de la OMS, la neumonía es la principal causa de muerte de origen infeccioso en niños en el mundo. En 2019 provocó 740 180 muertes en niños menores de cinco años, lo que supone el 14% del total de las muertes en este grupo de edad. La mayoría de estas muertes tienen lugar en países de baja renta**.”** (Suárez *et al.*, 2022, p. 153)

Las infecciones de las vías respiratorias bajas, como la bronquiolitis y la neumonía, son una de las consultas médicas y hospitalizaciones más frecuentes en niños. Considerando su alta incidencia y su potencial gravedad, es necesario que los profesionales de salud, en particular las enfermeras, posean las herramientas necesarias para detectar los problemas respiratorios en los niños de forma anticipada, evalúen su gravedad y proporcionen una atención oportuna. El objetivo de este capítulo tiene como finalidad proporcionar a las enfermeras estos conocimientos prácticos para la eficaz gestión de los pacientes pediátricos con enfermedades respiratorias, mejorando el diagnóstico precoz, el tratamiento adecuado y, en última instancia, los resultados de salud infantil.

2.2 Anatomía y fisiología del sistema respiratorio del niño

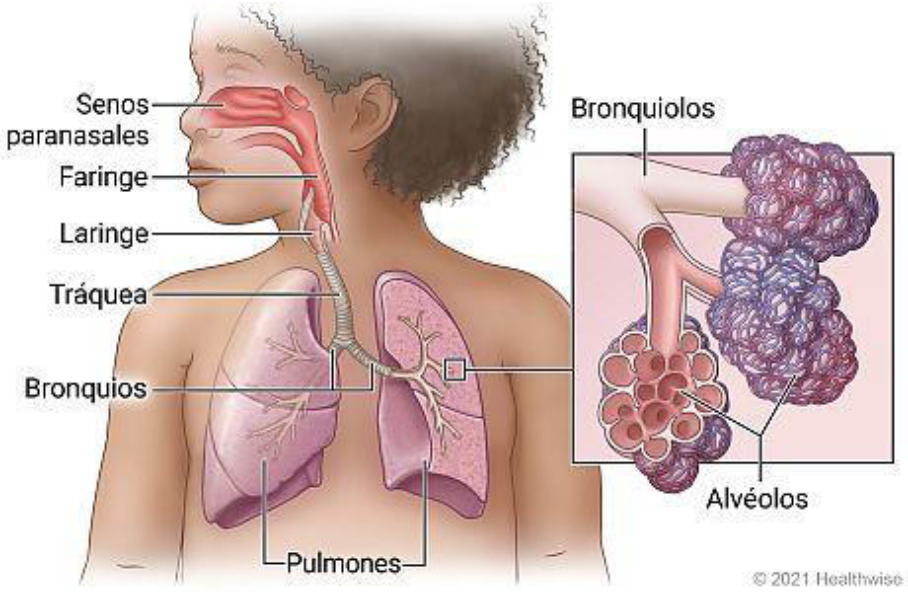


Figura 9. Anatomía del aparato respiratorio en paciente pediátrico.

Fuente: (CIGNA, 2025).

El sistema respiratorio del niño presenta diferencias anatómicas y fisiológicas marcadas respecto al del adulto, lo que hace que los niños sean más vulnerables a las obstrucciones de la vía aérea y a la descompensación rápida ante cualquier problema respiratorio. En primer lugar, las vías respiratorias pediátricas son más estrechas y cortas; una cantidad relativamente pequeña de moco o inflamación puede reducir significativamente su luz y producir obstrucción. Como se ha señalado, "la vía aérea del niño no es una miniatura de la del adulto, sino que presenta diferencias de tamaño, forma y posición que lo hacen más susceptible a la obstrucción" (Navazo-Eguía *et al.*, 2015, p. S31).

Además, los lactantes tienden a producir más secreciones que los adultos, especialmente durante las infecciones, lo que agrava la oclusión de sus bronquios finos. Por otro lado, los bebés menores de 6 meses son predominantemente respiradores nasales: la epiglotis se ubica más alta y cerca del paladar blando, favoreciendo la respiración por la nariz incluso mientras se alimentan. Consecuentemente, una simple obstrucción nasal podría ser por mucosidad puede generarles una notable dificultad para respirar y alimentarse.

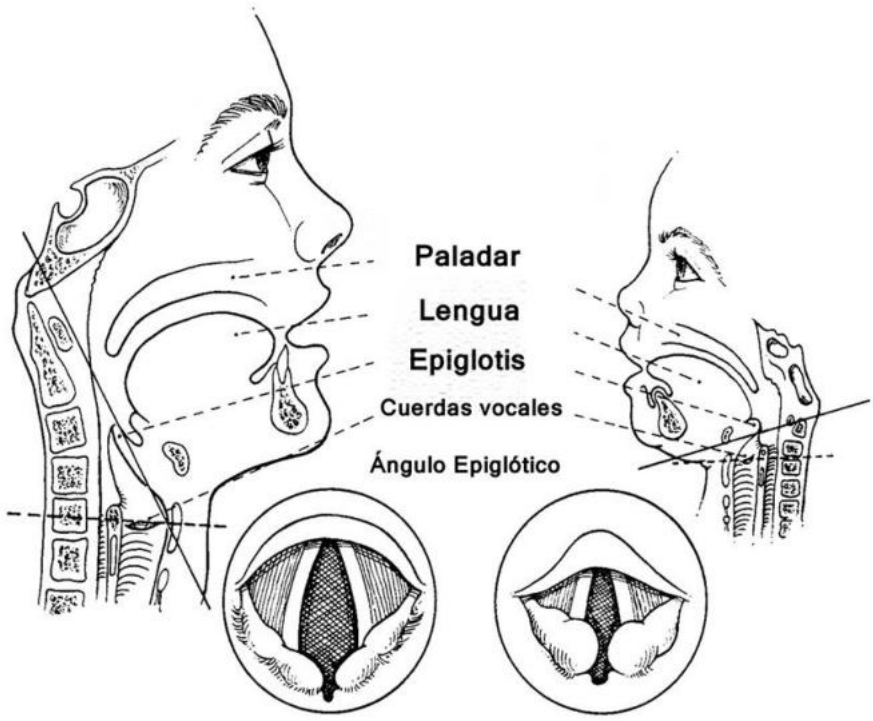


Figura 10. Diferencias anatómicas de la vía aéres adulta y pediátrica.

Fuente: (Osses C, 2010).

Otro aspecto importante es la inmadurez de la estructura torácica y muscular en los niños pequeños. Las costillas del lactante son más horizontales y cartilaginosas, lo que hace que la caja torácica sea muy complaciente y ofrezca poco soporte estructural a los pulmones. Durante un episodio de dificultad respiratoria, esta pared torácica blanda se retrae fácilmente, podemos observan tirajes marcados y aumenta el trabajo respiratorio del niño.

A su vez, la musculatura respiratoria, especialmente el diafragma, es menos resistente a la fatiga que en el adulto, debido a una menor proporción de fibras tipo I y a un metabolismo más acelerado. De hecho, el consumo de oxígeno en reposo por kilogramo de peso en un neonato es aproximadamente el doble que, en un adulto, unos 6–8 mL/kg/min en el lactante vs. 2–3 mL/kg/min en el adulto (Cannizzaro & Paladino, 2011).

Esta alta demanda metabólica significa que los niños tienen una reserva de oxígeno menor: ante una apnea o una ventilación inadecuada, la hipoxemia aparece mucho más rápidamente que en un adulto. En definitiva, las vías respiratorias de un niño no son simplemente una versión reducida de las de un adulto; puesto que debido a su menor diámetro, mayor flexibilidad torácica y mayores requerimientos de oxígeno, estos pacientes son más propensos a la obstrucción y el deterioro respiratorio, que puede ser rápido y grave en casos de insuficiencia respiratorio, todos estos factores refuerzan la necesidad de una monitorización cuidadosa y una intervención inmediata en pacientes pediátricos con insuficiencia respiratoria.

2.3 Principales patologías respiratorias en pediatría

La patología respiratoria pediátrica abarca tanto enfermedades agudas de origen infeccioso como condiciones crónicas. A continuación, se describen las principales entidades clínicas en cada categoría, con sus características fundamentales:

2.3.1 Bronquiolitis

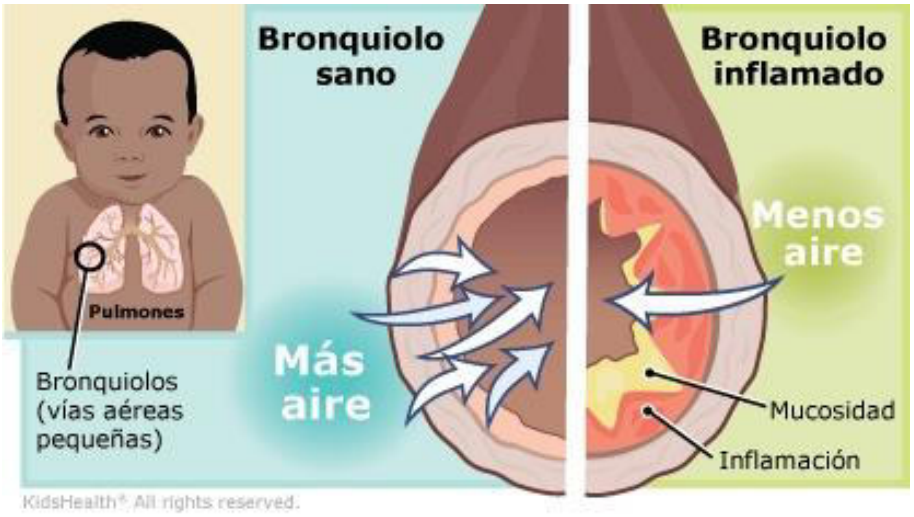


Figura 11. Bronquiolitis.

Fuente: (Elana Pearl, 2023).

2.3.1.1 Definición

Es la infección respiratoria aguda de las vías aéreas inferiores más frecuente en niños menores de 1 año, y representa hasta un 15-18% de todas las hospitalizaciones pediátricas en ese grupo etario (Ballardini et al., 2025, p. 97). Clínicamente se define como el primer episodio agudo

de sibilancias en un tiempo menor de 24 meses, este lleva de la mano síntomas catarrales como congestión, rinorrea además de dificultad respiratoria con espiración prolongada y sibilancias audibles.

2.3.1.2 Etiología

La bronquitis suele estar causada por virus; el virus sincitial respiratorio (VSR) es el agente etiológico más común, mismo que es responsable de aproximadamente el 70-80% de los casos (García-García et al., 2017, p. 85), seguido de otros virus como el rinovirus, el metapneumovirus, el adenovirus o la influenza.

2.3.1.3 Diagnóstico

Para diagnóstica la bronquiolitis es importante reconocer la clínica de la patología como tal. Las guías internacionales desaconsejan exámenes complementarios como las radiografías, los análisis de sangre y los análisis virales de rutina, puesto que estos no modifican el enfoque terapéutico.

La radiografía se reserva para casos de mala evolución, hipoxemia persistente o sospecha de sobreinfección bacteriana (Ralston, y otros, 2014).

Los criterios clínicos para identificar bronquiolitis grave incluyen frecuencia respiratoria elevada para la edad, saturación de oxígeno <92%, tiraje severo, cianosis, apnea, dificultad para alimentarse y letargo. Los lactantes menores de 3 meses y los prematuros presentan

mayor riesgo de deterioro rápido y requieren observación más estrecha (National Institute for Health and Care Excellence, 2025).

2.3.1.4 Fisiopatología

La bronquiolitis se produce cuando el virus se propaga desde las vías respiratorias altas hacia los bronquios y bronquiolos, lo que provoca una necrosis epitelial generando una respuesta inflamatoria. Esta respuesta genera edema y exudación causando una obstrucción parcial, misma que es más notoria en la espiración, induciendo el atrapamiento aéreo, cuando se genera una obstrucción completa además de la absorción del aire atrapado puede causar atelectasia, misma que puede agravarse si se inspiran altas concentraciones de oxígeno (Bhatia, 2024).

2.3.1.5 Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo más comunes se encuentran la exposición al humo de tabaco, y de manera exclusiva en pacientes pediátricos causas como el no recibir lactancia materna exclusiva, el nacimiento antes de las 37 semanas (prematurez) o ser menor de 6 meses, el hacinamiento, o incluso el ingreso hospitalario pueden ser agravantes para la bronquiolitis.

2.3.1.6 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas incluyen rinorrea inicial, tos progresiva, taquipnea, fiebre variable, sibilancias y signos de dificultad respiratoria: retracciones intercostales, aleteo nasal y quejido espiratorio en los

lactantes. Puede haber rechazo de la alimentación y letargo en los casos moderados a severos.

2.3.1.7 Cuidados de enfermería

Dado que la bronquiolitis es de origen viral y altamente contagiosa, una medida inicial indispensable en el hospital es el aislamiento respiratorio del paciente para evitar la transmisión nosocomial. La base del manejo es el soporte respiratorio y general, ya que no existe un tratamiento antiviral específico eficaz.

La enfermería debe asegurar la permeabilidad de la vía aérea: se indican lavados y aspiración suave de secreciones nasales con suero fisiológico para despejar las fosas nasales, dado que los lactantes son respiradores nasales obligados y la congestión nasal agrava la dificultad para alimentarse.

En caso que la saturación de oxígeno desciende por debajo del 92 % con aire ambiente, se debe iniciar la administración de oxigenoterapia mediante cánula nasal, o mascarilla, según sea necesario, hasta que la saturación se mantenga en ≥94 %. En casos moderados a graves con aparición de dificultad respiratoria, se puede considerar el soporte ventilatorio no invasivo, como la CPAP nasal o la cánula nasal de alto flujo, para reducir el esfuerzo respiratorio y evitar la intubación.

Otro aspecto clave del tratamiento es asegurar una hidratación adecuada, considerando que muchos lactantes con bronquiolitis generan dificultad para alimentarse debido a la disnea, la ingesta de líquidos debe controlarse cuidadosamente. Si la ingesta oral no es suficiente, se

administrarán líquidos intravenosos o alimentación por sonda nasogástrica con la finalidad de mantener el equilibrio hidroelectrolítico.

El personal de enfermería controlará regularmente las constantes vitales, evaluando el progreso del paciente mediante la escala clínica estándar. También es necesario controlar la temperatura y tratar la fiebre con antipiréticos, si está presente, ya que la fiebre aumenta la demanda de oxígeno.

Por último, es importante instruir a los padres acerca de la naturaleza viral autolimitada de la enfermedad, las medidas de prevención como la higiene de manos, evitar exponer al bebé a personas resfriadas, evitar el tabaquismo pasivo y los signos de alarma por los que deben retornar al hospital por apneas, rechazo total de la alimentación, letargo, respiración muy agitada o con quejido, coloración azulada, etc (Chen, y otros, 2014).

2.3.2 Neumonía

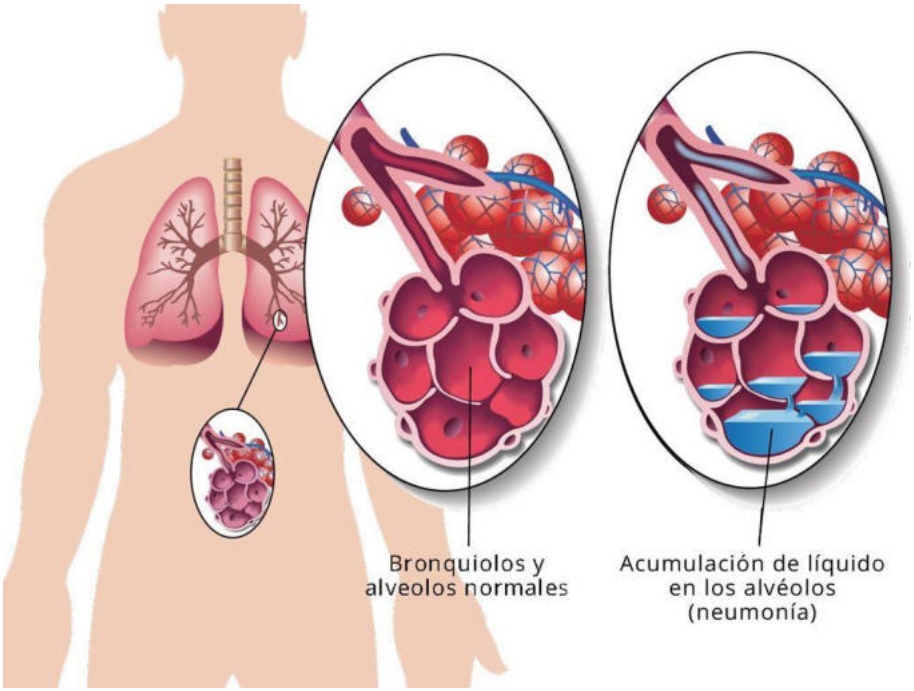


Figura 12. Neumonía

Fuente: (Hernández Utrera, s.f.)

2.3.2.1 Definición

Es la infección aguda del parénquima pulmonar (los alvéolos), generalmente adquirida en la comunidad. Los alvéolos que se encuentran afectados tienden a llenarse de exudado purulento y líquido, lo cual dificulta el intercambio gaseoso y genera síntomas respiratorios importantes.

Se considera que la neumonía era grave cuando el niño presentaba signos significativos de insuficiencia respiratoria. Estos signos incluían

dificultad para respirar mucho mayor de lo esperado para su edad, fuertes contracciones subcostales (tiraje), quejidos, parpadeo, incapacidad para alimentarse, letargo o dificultad para despertarse.

Se reconoce a la neumonía como grave cuando el niño presenta manifestaciones clínicas significativas de dificultad respiratoria. Estos signos incluían dificultad para respirar muy por encima de los niveles esperados para su edad, fuertes contracciones subcostales, quejidos, parpadeo, incapacidad para alimentarse, letargo o dificultad para despertarse.

2.3.2.2 Etiología

La neumonía pediátrica puede ser causada tanto por virus como por bacterias, e incluso por hongos en casos especiales. En niños menores de 5 años, los virus respiratorios son responsables de una proporción significativa de neumonías hasta 50% de los casos, pero la causa bacteriana más común de las neumonías graves es Streptococcus pneumoniae (OMS, 2022). Otras bacterias relevantes incluyen Haemophilus influenzae tipo b y los llamados patógenos “atípicos” como Mycoplasma pneumoniae que son más frecuente en niños escolares.

2.3.2.3 Diagnóstico

El diagnóstico es fundamentalmente clínico y se apoya, de ser posible, en una radiografía de tórax que muestre infiltrados o consolidación pulmonar. Las complicaciones potenciales incluyen el derrame pleural

o empiema, absceso pulmonar, sepsis bacteriémica y desaturación sostenida de oxígeno que requiera soporte.

2.3.2.4 Fisiopatología

La neumonía se genera cuando existe un defecto en las defensas del cuerpo, o a su vez cuando existe una exposición hacia un microrganismo potencialmente virulento, haciendo que estos invadan y crezcan de forma excesiva en el parénquima pulmonar, lo que provoca que se generen exudados a nivel intraalveolar, generando la neumonía propiamente dicha.

Otra de las formas en cómo se produce la neumonía ocurre cuando se genera la disbiosis de la flora pulmonar normal, es decir, cuando la propia flora bacteriana del cuerpo tiene a desequilibrarse debido a infecciones agudas (Best Practice, s.f.).

2.3.2.5 Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de neumonía en la infancia y a su progresión hacia cuadros graves incluyen la desnutrición, la falta de lactancia materna exclusiva, el hacinamiento, la exposición al humo de tabaco y la contaminación intradomiciliaria por el uso de biomasa como combustible.

Es de vital importancia la falta de esquema de vacunación contra patógenos clave como Streptococcus pneumoniae y Haemophilus influenzae tipo b (Hib). Asimismo, los niños con enfermedades crónicas respiratorias, cardiopatías congénitas o inmunodeficiencias presentan

una mayor vulnerabilidad y probabilidad de desarrollar neumonías graves. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su hoja informativa, subraya la importancia de este enfoque ambiental y preventivo: “La neumonía puede prevenirse mediante inmunización, una alimentación adecuada y mediante el control de factores ambientales como la contaminación del aire interior y el consumo de tabaco por los progenitores”.

2.3.2.6 Manifestaciones clínicas

Clínicamente, la neumonía suele manifestarse con fiebre alta, tos (seca o no), disnea y signos de insuficiencia respiratoria, tiraje subcostal, aleteo nasal y, en casos graves, cianosis. La auscultación pulmonar suele revelar crepitaciones o disminución de los murmullos respiratorios en las zonas con coágulos, aunque la neumonía viral puede caracterizarse por sibilancias difusas.

El Documento de Consenso de Sociedades Pediátricas Españolas (SENP-SEPAR-SEIP) detalla que: “La dificultad respiratoria moderada-grave se define por una frecuencia respiratoria muy elevada, tiraje supra, inter o subcostales moderada-graves, quejido, aleteo nasal o apnea. La hipoxemia (saturación < 90%) es un criterio fundamental de gravedad y de ingreso hospitalario” (Anselmo, y otros, 2020).

2.3.2.7 Cuidados de enfermería

El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en el tratamiento y soporte vital de niños con neumonía, siendo responsables de la aplicación constante de las medidas de apoyo.

Sus funciones principales incluyen la evaluación de patrones respiratorios e identificar signos de alerta utilizando escalas validadas, monitoreo continuo de la saturación de oxígeno, administración de oxigenoterapia según protocolo, promoción de la movilización de secreciones a través del posicionamiento y el cuidado postural, monitoreo del estado de hidratación y temperatura, asegurar la administración adecuada de la terapia antibiótica y sobre todo, educar a las familias sobre los signos de deterioro, la adherencia terapéutica y la aplicación de medidas preventivas (Sánchez Pasamón, y otros, 2023)

Una revisión de 2023 sobre los planes de cuidados lo confirma: “La función de enfermería abarca desde la monitorización continua de constantes y la administración de oxígeno para mantener saturaciones >94%, hasta la vigilancia del trabajo respiratorio y el apoyo nutricional y la hidratación. La educación a los padres es un componente crítico para el éxito del tratamiento al alta” (Úbeda Sansanoa, Croche Santander, & Hernández Merino, 2020).

2.3.3 Faringoamigdalitis aguda



Figura 13. Faringoamigdalitis.

Fuente: (El médico interactivo, 2019).

2.3.3.1 Definición

Se define a la Faringoamigdalitis como una infección aguda que abarca tanto la faringe como las amígdalas palatinas, por tal motivo se produce una inflamación del revestimiento interno de estas estructuras, y es la infección más común en edad pediátrica.

2.3.3.2 Etiología

En la mayoría de los casos la etiología es viral en donde podemos encontrar: adenovirus, rinovirus, enterovirus, virus de Epstein-Barr, entre otros. Sin embargo, en niños en edad escolar a partir de 3 años cobra importancia la etiología bacteriana, siendo el Streptococcus pyogenes (estreptococo betahemolítico del grupo A) el principal agente causal bacteriano, responsable de aproximadamente 5–30% de los casos de faringitis aguda en población pediátrica (Peñalba Citores et al., 2008).

La Faringoamigdalitis Aguda (FAA) es una de las infecciones más comunes en pediatría. Si bien la mayoría de los casos son de etiología viral, la etiología bacteriana es crucial de identificar en niños mayores de 3 años, siendo el Streptococcus pyogenes (estreptococo betahemolítico del grupo A, EBHGA) el principal agente causal. El EBHGA es responsable de aproximadamente el 20% al 30% de los casos de FAA en la población pediátrica.

La revisión de UpToDate sobre la faringitis estreptocócica resume la importancia diagnóstica: “El objetivo principal del diagnóstico y tratamiento es prevenir la fiebre reumática aguda (FRA), una complicación no supurativa del EBHGA que afecta principalmente a niños de 5 a 15 años”.

2.3.3.3 Diagnóstico

El diagnóstico diferencial se apoya en test rápidos de antígeno estreptocócico o en el cultivo faríngeo para confirmar la presencia de S. pyogenes antes de indicar antibióticos. El tratamiento de la faringoamigdalitis estreptocócica consiste en antibióticos penicilina V

oral o amoxicilina por 10 días es el esquema de elección para eliminar la bacteria, acelerar la resolución de síntomas y prevenir las complicaciones.

Con el inicio oportuno del antibiótico, la contagiosidad disminuye rápidamente, dentro de las primeras 24 a 48 h y se evitan complicaciones supurativas locales como absceso periamigdalino y no supurativas como la fiebre reumática aguda o la glomerulonefritis postestreptocócica. Las faringitis virales, en cambio, se manejan con medidas de soporte analgésicos/antitérmicos, hidratación, reposo y no requieren antibiótico.

2.3.3.4 Factores de riesgo

Entre los factores más relevantes se encuentra el tabaquismo y la exposición al humo del tabaco, el contacto con pacientes con faringoamigdalitis o con portadores asintomáticos de los agentes microbiológicos que lo poseen, a estos también se incluyen las condiciones de hacinamiento familiar y la contaminación ambiental.

2.3.3.5 Manifestaciones clínicas

La faringoamigdalitis se caracteriza por un dolor de garganta intenso, una fiebre alta de aparición repentina, inflamación y enrojecimiento de las amígdalas con un exudado blanquecino o placas en el caso de la amigdalitis estreptocócica, linfadenopatía cervical dolorosa y una sensación general de malestar. Las formas víricas a menudo se acompañan de síntomas gripales como congestión nasal, tos y conjuntivitis, mientras que la faringitis estreptocócica generalmente se presenta sin tos y con una afectación faríngea más grave.

2.3.3.6 Cuidados de enfermería

La enfermería debe enfatizar la adherencia al tratamiento completo en casos bacterianos y las medidas de aislamiento respiratorio relativo (por ejemplo, que el niño use mascarilla si es posible o limite el contacto cercano hasta llevar 24 h con antibiótico) para evitar la propagación a contactos cercanos.

Además, el rol de enfermería es clave en la educación sanitaria y la adherencia. Las guías de manejo enfatizan: “El personal de enfermería debe asegurar la adherencia completa al tratamiento antibiótico de 10 días e instruir a los cuidadores sobre la importancia de evitar la propagación, recomendando el aislamiento respiratorio relativo hasta que el niño haya recibido 24 horas de antibiótico y esté afebril”.

2.3.4 Laringotraqueítis aguda (crup)

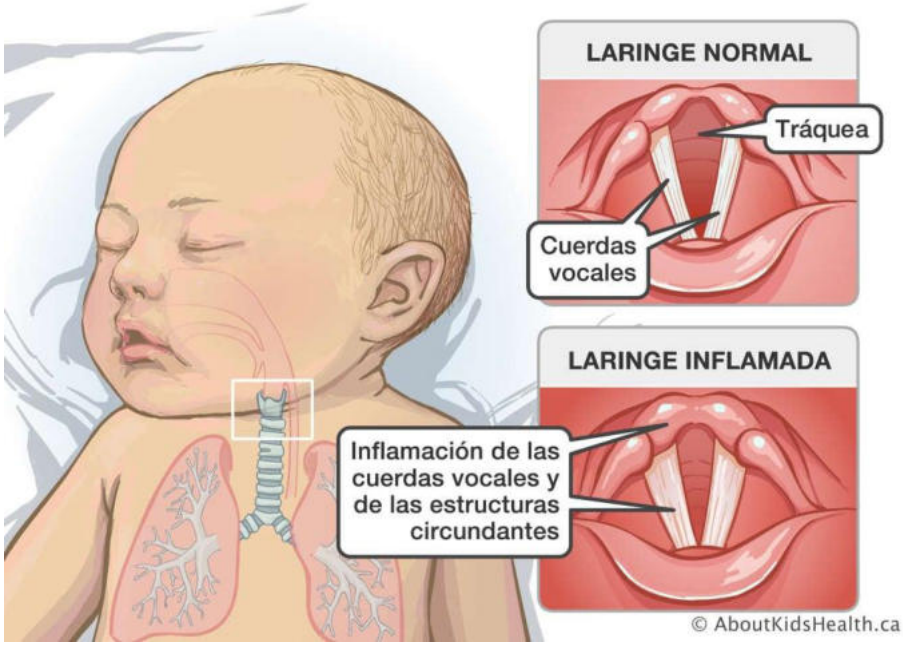


Figura 14. Laringotraqueítis aguda (crup).

Fuente: (SickKids Staff , 2009).

2.3.4.1 Definición

Es una enfermedad respiratoria infecciosa viral que provoca inflamación de la laringe y la tráquea, manifestándose típicamente en niños de 6 meses a 3 años. El crup suele ser causado por virus parainfluenza, aunque otros patógenos como el VRS o el virus de la influenza también pueden provocarlo.

La inflamación subglótica como resultado de esta afección provoca un estrechamiento de las vías respiratorias superiores, produciendo

síntomas característicos. La enfermedad suele comenzar con síntomas similares a los de un resfriado como secreción nasal, tos leve y fiebre baja, y progresa en 1 o 2 días hasta una llegar a una tos fuerte y metálica (tos perruna), ronquera y sibilancias inspiratorias.

La laringotraqueítis aguda o también llamada crup, es una enfermedad respiratoria infecciosa de etiología predominantemente viral que causa inflamación de la laringe y la tráquea. Generalmente se presenta en niños de entre 6 meses y 3 años de edad. El crup suele ser causado por virus de la parainfluenza (tipos 1 y 3), aunque otros patógenos, como el virus sincitial respiratorio (VSR) o el virus de la influenza, también pueden provocarlo. La inflamación resultante en la región subglótica (debajo de las cuerdas vocales) conlleva un estrechamiento de la vía aérea superior, produciendo los síntomas característicos. Una revisión de la Academia Americana de Pediatría (AAP) confirma: "El crup es la causa más común de obstrucción de la vía aérea superior en niños, siendo los virus parainfluenza responsables de aproximadamente el 80% de los casos que requieren hospitalización".

2.3.4.2 Etiología

Los microorganismos causantes suelen ser en un 75% el virus parainfluenza tipos 1, 2 y 3, virus respiratorio sincitial (VRS), virus influenza A y B, adenovirus y sarampión, generalmente las causas bacterianas son poco frecuentes, pero un 3% puede asociarse al Mycoplasma pneumoniae, sin embargo, las formas más graves de laringotraqueítis aguda se han relacionado con la infección por virus influenza.

Por otra parte, no se conoce de forma exacta la etiología del crup espasmódico, sin embargo esta se ha relacionado con una hiperreactividad de las vías aéreas que inicia de forma brusca o con infecciones virales de baja intensidad, sin embargo no existen estudios que lo demuestren (Basanta, 2003).

2.3.4.3 Diagnóstico

El diagnóstico del crup se basa principalmente en la valoración de los síntomas que presenta el paciente, generalmente se observan las características de la tos como el sonido, además, en caso de ser necesario se realizarán radiografías de cuello y tórax para identificar el diagnóstico definitivo (Bhatia, MSD Manuals, 2024).

2.3.4.4 Factores de riesgo

El principal factor de riesgo es la edad, puesto que mientras menor sea la edad del paciente, las características anatómicas de su cuerpo presentarán algunas diferencias, como es el caso de las vías respiratorias las cuales tienden a ser más pequeñas y propensas a inflamarse en procesos infecciosos, también se incluyen factores climáticos como el invierno, donde los niños son más susceptibles a padecer esta patología (Modi, s.f.).

2.3.4.5 Manifestaciones clínicas

Los síntomas a menudo empeoran por la noche, pudiendo causar dificultad respiratoria notable al niño mientras duerme. Por lo general, el crup es autolimitado y de evolución benigna: la mayoría de los niños

presentan formas leves que pueden tratarse en casa con medidas simples como mantener al niño calmado e hidratado, ambiente húmedo o aire fresco y se recuperan en el curso de 3 a 5 días.

No obstante, en un crup grave la obstrucción laríngea puede comprometer seriamente la ventilación; signos de alarma son estridor intenso en reposo, agitación o somnolencia por hipoxia, o tiraje supraesternal marcado. En estos casos, se requiere atención hospitalaria urgente.

El cuadro suele comenzar con síntomas de resfriado común: rinorrea, tos leve y febrícula, y evoluciona en 1 a 2 días a la característica tos traqueal "perruna" (seca, ronca y de tono metálico), disfonía y estridor inspiratorio. Los síntomas a menudo empeoran por la noche. Por lo general, el crup es autolimitado y de evolución benigna, resolviéndose en 3 a 5 días. No obstante, en un crup grave, la obstrucción laríngea puede comprometer seriamente la ventilación (Woods, Goldman, & Padua, 2025).

Entre los signos de alerta importantes que pueden requerir hospitalización de urgencia se encuentran las sibilancias intensas en reposo, la agitación o el letargo (que indica hipoxia), las contracciones musculares supraesternales y la disfagia progresiva. Las guías clínicas de la Sociedad Española de Pediatría (AEP) recomiendan que "La gravedad del crup debe evaluarse clínicamente, siendo el estridor en reposo y la dificultad respiratoria moderada-grave criterios ineludibles para iniciar tratamiento de urgencia y considerar la observación hospitalaria" (Merino Moínaa & Bravo Acuñaa, 2025).

2.3.4.6 Cuidados de enfermería

El tratamiento médico consiste en la administración de corticosteroides para la reducción del edema subglótico y, en casos moderados o graves, adrenalina racémica nebulizada para aliviar rápidamente la obstrucción, además en caso de hipoxemia se administrará oxigenoterapia.

Gracias a estas intervenciones, la evolución suele ser favorable; el crup rara vez requiere intubación y la mortalidad es muy baja (Bjornson & Johnson, 2013). La educación a los padres debe abarcar las medidas de confort en casa y la búsqueda de atención si aparecen signos de alarma (ruido respiratorio creciente, dificultad para tragar saliva, coloración azulada, etc.).

El rol de enfermería es fundamental en la vigilancia continua y la educación a los cuidadores. Las funciones incluyen la monitorización del esfuerzo respiratorio (a menudo con la escala de Westley), la administración segura y oportuna de los nebulizados, y la instrucción a los padres. La educación debe enfatizar las medidas de confort en casa (mantener la calma, hidratación, ambiente fresco o húmedo) y la búsqueda inmediata de atención si aparecen signos de alarma como estridor creciente, dificultad para tragar saliva o cianosis.

2.3.5 Asma bronquial

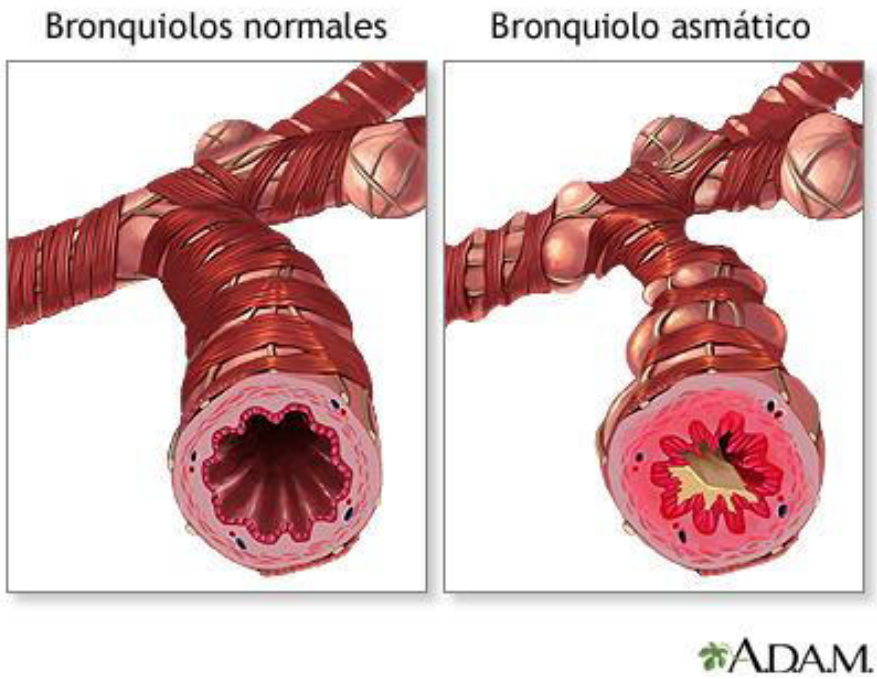


Figura 15. Asma bronquial.

Fuente: (Medline Plus, 2025).

2.3.5.1 Definición

Es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías aéreas, caracterizada por hiperreactividad bronquial y obstrucción variable del flujo aéreo, generalmente reversible de forma espontánea o con tratamiento.

2.3.5.2 Etiología

Se desconocen las causas exactas del asma, ya que estas varían de persona a persona. Incluso el asma también puede desarrollarse cuando

las defensas naturales del cuerpo reaccionan de forma exagerada a una nueva sustancia en los pulmones contra los gérmenes y las enfermedades.

El asma suele comenzar en la infancia, cuando el sistema inmunitario aún se está desarrollando. Sin embargo, algunas personas solo experimentan síntomas de asma en la edad adulta; esto se denomina asma de inicio en la edad adulta. Varios factores pueden influir en el desarrollo pulmonar o en la forma en que el cuerpo combate los gérmenes.

Entre muchos de los factores que pueden influir en el desarrollo del asma se encuentran: factores ambientales (llamados alérgenos) a los que una persona estuvo expuesta durante la primera infancia, como el humo del tabaco o ciertos gérmenes; infecciones virales que afectan la respiración; y antecedentes familiares, por ejemplo, si uno de los padres tiene asma (especialmente de tipo 2), como la madre (National Institutes of Health, 2024).

Los siguientes factores también pueden aumentar el riesgo de asma:

- **Alergias**: Las personas con asma a menudo sufren otros tipos de alergias, como alergias alimentarias o alergias al polen.
- **Obesidad**: El exceso de peso puede aumentar el riesgo de desarrollar asma o empeorar sus síntomas.
- **Origen étnico**: Los puertorriqueños y las personas negras o afroamericanas tienen un mayor riesgo de desarrollar asma que las

personas de otros grupos étnicos o raciales. Los niños afroamericanos e hispanos tienen más probabilidades de morir de asma que los niños blancos no hispanos.

- **Sexo**: El asma afecta más a los niños que a las niñas durante la infancia. En la edad adulta, es más común en las mujeres.

- **Riesgos laborales**: La inhalación de sustancias químicas o polvo industrial en el lugar de trabajo puede aumentar el riesgo de asma.

- **Cambio climático:** La contaminación del aire y el cambio climático contribuyen al desarrollo del asma y a la exposición a alérgenos.

2.3.5.3 Fisiopatología

La fisiopatología central involucra la inflamación crónica de la mucosa bronquial, broncoconstricción por contracción del músculo liso y un aumento de secreciones mucosas, lo que estrecha temporalmente los bronquios durante las crisis. La Iniciativa Global para el Asma (GINA), el organismo rector en el manejo del asma define el proceso de la siguiente manera: “El asma se define por dos características principales: la historia de síntomas respiratorios variables y la limitación variable del flujo aéreo espiratorio. La hiperreactividad de las vías aéreas y la inflamación crónica son los mecanismos subyacentes” (Organización Mundial de la Salud, 2024).

2.3.5.4 Diagnóstico

El diagnóstico del asma consiste en realizar una exploración física con el fin de descartar otras posibles afecciones, como infecciones respiratorias o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Además, formula preguntas relacionadas con los signos y síntomas que presenta la persona, así como sobre otros problemas de salud que puedan estar asociados.

Para evaluar la función pulmonar, es posible que se indiquen estudios específicos que permitan determinar la cantidad de aire que la persona es capaz de inhalar y exhalar. Entre las pruebas más utilizadas se encuentran:

- **Espirometría**: esta prueba permite estimar el grado de estrechamiento de los bronquios, midiendo la cantidad de aire que se puede exhalar después de una inhalación profunda y la rapidez con la que se realiza dicha exhalación.

- **Flujo espiratorio máximo:** se emplea un medidor sencillo que evalúa la fuerza con la que la persona puede exhalar. Valores inferiores a los habituales pueden indicar un funcionamiento inadecuado de los pulmones y sugerir un empeoramiento del asma. El médico proporciona indicaciones precisas sobre cómo controlar estos valores y qué acciones tomar cuando se detectan cifras bajas.

Generalmente, los estudios de la función pulmonar se realizan antes y después de la administración de un medicamento broncodilatador, como el salbutamol, cuyo objetivo es abrir las vías respiratorias. Si tras su uso

se observa una mejoría en la función pulmonar, es probable que el diagnóstico sea asma.

Además, estudios complementarios como radiografías de tórax, pruebas de alergias, examen de esputo, entre otros, permiten identificar alteraciones que puedan causar o agravar los problemas respiratorios (Mayo Clinic, s.f.).

2.3.5.5 Factores de riesgo

Se cree que diversos factores pueden aumentar la probabilidad de desarrollar asma, entre ellos se encuentra tener un pariente consanguíneo con esta enfermedad, como un padre o un hermano, así como padecer otras afecciones alérgicas, por ejemplo la dermatitis atópica, que se manifiesta con enrojecimiento y picazón de la piel, o la fiebre del heno, caracterizada por goteo nasal, congestión y picazón ocular (Mayo Clinic, s.f.).

También se asocia un mayor riesgo con el sobrepeso, el hábito de fumar y la exposición al humo del tabaco de manera pasiva. Además, la exposición continua a gases de escape u otros tipos de contaminación ambiental, así como el contacto con desencadenantes presentes en el entorno laboral, como sustancias químicas empleadas en actividades agrícolas, peluquería o procesos de fabricación, puede contribuir al desarrollo del asma.

2.3.5.6 Manifestaciones clínicas

El asma pediátrica suele manifestarse con episodios recurrentes de sibilancias, tos persistente, frecuentemente nocturna, sensación de opresión torácica y dificultad para respirar, que varían en frecuencia e intensidad a lo largo del tiempo. Entre las crisis asmáticas, muchos niños pueden estar asintomáticos. Los desencadenantes de las exacerbaciones son variados: infecciones virales (p. ej., el VRS y el rinovirus son disparadores comunes en lactantes), alérgenos ambientales como ácaros del polvo, pólenes, moho, epitelios de mascotas, irritantes inhalados: humo de tabaco, contaminación, perfumes fuertes, el ejercicio físico y las emociones intensas, entre otros.

2.3.5.7 Cuidados de enfermería

El tratamiento del asma incluye medicamentos de rescate y de mantenimiento. Los broncodilatadores inhalados de acción corta (como el salbutamol) alivian rápidamente los síntomas agudos al relajar los músculos bronquiales. Los antiinflamatorios (principalmente corticosteroides) se utilizan diariamente en pacientes con asma persistente para reducir la inflamación subyacente y prevenir las exacerbaciones. Muchos niños con asma leve pueden llevar una vida normal, pero los casos moderados o graves requieren una planificación cuidadosa del tratamiento y un seguimiento constante.

La educación del paciente en el hogar, proporcionada por el equipo de atención médica, es fundamental. Esto incluye reconocer los síntomas de las exacerbaciones, usar los inhaladores correctamente (idealmente con un espaciador) y controlar el entorno. La Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) destaca la importancia de la prevención y la técnica:

"El tratamiento del asma en niños se basa en dos pilares: la supresión de la inflamación crónica con corticosteroides inhalados y una educación integral del paciente para garantizar la adherencia al tratamiento y el uso adecuado de los espaciadores".

2.3.6 Fibrosis quística

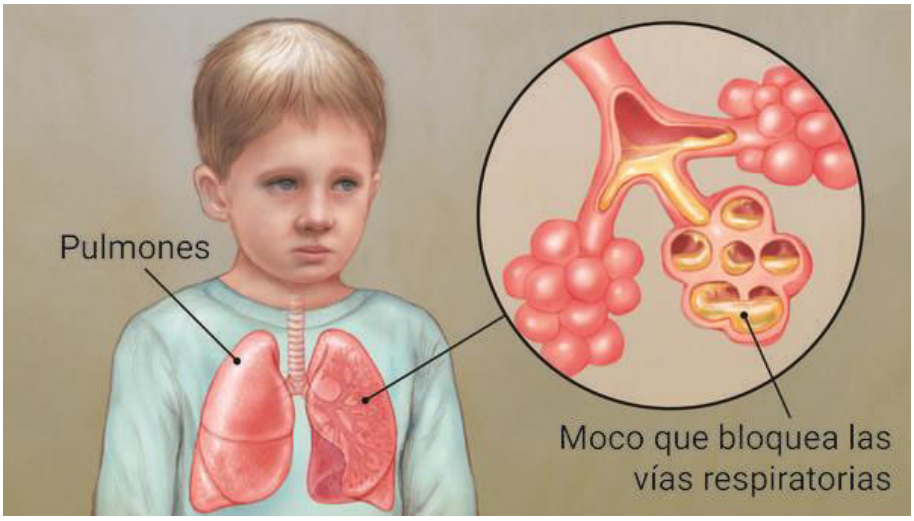


Figura 16. Fibrosis quística.

Fuente: (IOCir , s.f.).

2.3.6.1 Definición

Es una enfermedad genética autosómica recesiva que afecta principalmente a las glándulas exocrinas. Está causada por mutaciones en el gen CFTR, lo cual provoca un funcionamiento anómalo de un canal de cloro en las membranas celulares. Como resultado, el organismo produce secreciones anormalmente espesas y pegajosas conocida como

moco que se acumulan y obstruyen diversos órganos, en especial los pulmones y el páncreas.

La fibrosis quística (FQ) es una de las enfermedades pulmonares crónicas más comunes en niños y adultos jóvenes de origen caucásico, y solía ser potencialmente mortal a edades tempranas aunque los avances en su manejo han mejorado significativamente la expectativa y calidad de vida. De hecho, “la Fibrosis Quística continúa siendo la patología hereditaria severa más frecuente en la raza blanca” (Junta de Andalucía, 2018, párr. 3).

2.3.6.2 Etiología

Está causada por mutaciones en el gen CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator), lo cual provoca un funcionamiento anómalo de un canal de cloro en las membranas celulares. Como resultado, el organismo produce secreciones anormalmente espesas y pegajosas (moco) que se acumulan y obstruyen diversos órganos. La Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. (NIH) ofrece una definición precisa de la base patológica: “Las mutaciones en el gen CFTR dan lugar a una proteína CFTR defectuosa o ausente, lo que interrumpe el movimiento de cloruro y agua a través de las membranas celulares. Esto provoca que las secreciones sean anormalmente viscosas, impactando primariamente el sistema respiratorio y digestivo” (MedLine Plus, 2024).

2.3.6.3 Fisiopatología

La fibrosis quística afecta a casi todas las glándulas exocrinas, con una distribución y un grado de gravedad variables. En algunos casos, las glándulas pueden obstruirse por la acumulación de moco viscoso que se deposita en la luz, como ocurre en el páncreas, las glándulas intestinales, los conductos biliares intrahepáticos, la vesícula biliar y las glándulas submaxilares, pero en otros casos, presentan un aspecto histológico anormal y las glándulas traqueobronquiales y de Brunner.

Asimismo, existen glándulas que mantienen un aspecto histológico normal, pero secretan cantidades excesivas de sodio y cloruro, como las glándulas sudoríparas, las parótidas y las glándulas salivales menores (Gregory Sawicki, 2025).

2.3.6.4 Diagnóstico

El diagnóstico de la fibrosis quística se realiza mediante un examen físico, la valoración de los síntomas y la aplicación de diversas pruebas complementarias. En los recién nacidos, la detección temprana se lleva a cabo a través del cribado neonatal, que consiste en el análisis de una muestra de sangre obtenida del talón para medir los niveles de tripsinógeno inmunorreactivo, los cuales pueden encontrarse elevados en esta enfermedad.

Para confirmar el diagnóstico, se utiliza el análisis de sudor, una prueba fundamental que evalúa la concentración de sal en el sudor y que suele realizarse a partir de las dos semanas de vida. Además, las pruebas genéticas permiten identificar mutaciones específicas del gen responsable de la fibrosis quística, las cuales se emplean como

complemento para confirmar el diagnóstico y asegurar una evaluación más precisa (Mayo Clinic, s.f.).

2.3.6.5 Factores de riesgo

Debido a que la fibrosis quística es una afección hereditaria, los antecedentes familiares representan un factor de riesgo importante para su desarrollo. Aunque esta enfermedad puede presentarse en personas de todas las razas, es más frecuente en individuos de piel blanca con ascendencia del norte de Europa.

Su prevalencia es menor entre personas de ascendencia africana, hispana, de Oriente Medio, nativa americana o asiática puede retrasar el diagnóstico. Este retraso puede derivar en problemas de salud más graves, mientras que un tratamiento oportuno y eficaz puede mejorar la calidad de vida, prevenir complicaciones y aumentar la esperanza de vida. Por lo tanto, se recomienda a las personas de estos grupos demográficos que presenten síntomas compatibles que consulten a un médico para realizarse las pruebas diagnósticas pertinentes (Mayo Clinic, s.f.).

2.3.6.6 Manifestaciones clínicas

En el aparato respiratorio, la acumulación de moco denso en bronquios propicia infecciones pulmonares recurrentes y crónicas, que conllevan inflamación persistente y daño progresivo del tejido pulmonar (bronquiectasias). Los síntomas respiratorios típicos incluyen tos crónica productiva con esputo espeso, rinitis y sinusitis crónicas, y

episodios frecuentes de bronquitis o neumonías que pueden requerir hospitalización.

Muchos pacientes desarrollan colonización por bacterias específicas como Pseudomonas aeruginosa en sus vías aéreas, lo que dificulta la erradicación de las infecciones. Además de los problemas respiratorios, la FQ cursa con insuficiencia pancreática debido a la obstrucción de los conductos pancreáticos por moco, que causa malabsorción de nutrientes, pobre crecimiento, heces grasas, y niveles elevados de electrolitos en el sudor como la "prueba del sudor" es diagnóstica.

2.3.6.7 Cuidados de enfermería

El tratamiento de la fibrosis quística resulta complejo y multidisciplinario ya que este incluye terapias inhaladas (broncodilatadores, mucolíticos o antibióticos nebulizados), fisioterapia respiratoria diaria para facilitar la expectoración (drenaje postural, percusión torácica), administración frecuente de antibióticos orales o intravenosos en caso de exacerbaciones infecciosas, suplementos de enzimas pancreáticas y dietas hipercalóricas con vitaminas liposolubles para corregir la malabsorción.

En años recientes han surgido moduladores del CFTR por ejemplo, ivacaftor, lumacaftor que mejoran la función del canal defectuoso en ciertos genotipos, representando una esperanza terapéutica.

La atención de enfermería en FQ se enfoca en el apoyo integral: enseñar y ayudar con las técnicas de fisioterapia respiratoria, asegurar la adherencia a los tratamientos inhalados y orales, prevenir infecciones

cruzadas (precauciones de aislamiento, ya que dos pacientes con FQ pueden transmitirse entre sí gérmenes resistentes), monitorear el estado nutricional y brindar contención emocional a la familia, dado que es una enfermedad crónica exigente en cuidados diarios.

La fibrosis quística es la enfermedad hereditaria grave más común en personas de ascendencia caucásica. En el sistema respiratorio, la acumulación de moco espeso en los bronquios causa infecciones pulmonares recurrentes y crónicas, lo que lleva a una inflamación persistente ya un progresivo daño al tejido pulmonar (bronquiectasias) (National Institutes of Health, 2024). Los síntomas típicos incluyen tos productiva crónica con esputo espeso y colonización por ciertas bacterias, tales como Pseudomonas aeruginosa.

Además, la fibrosis quística se asocia con insuficiencia pancreática debido a la obstrucción del conducto pancreático por moco, provocando malabsorción de nutrientes, retraso del crecimiento, heces grasas y niveles elevados de electrolitos en el sudor. La Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatiza la naturaleza crónica y el impacto de la fibrosis quística: "La fibrosis quística es una de las enfermedades pulmonares crónicas más comunes en los niños, y la disminución progresiva de la función pulmonar a causa de infecciones recurrentes es la principal causa de morbilidad y mortalidad".

2.4 Evaluación y atención inicial del paciente respiratorio pediátrico

2.4.1 Evaluación inicial:

Ante un niño con síntomas respiratorios, la evaluación rápida pero exhaustiva de su estado es primordial. Debe valorarse la frecuencia respiratoria y compararla con los valores normales para la edad "la taquipnea suele ser el primer signo de neumonía o de distrés respiratorio, según los criterios de la OMS". Se observa la frecuencia y esfuerzo respiratorios, por ejemplo, se evalúa el uso de los músculos accesorios, el aleteo nasal y las retracciones intercostales y subcostales marcadas, ya que estos indican que existe un aumento del esfuerzo respiratorio.

También es importante auscultar la respiración para detectar la presencia de crepitaciones espiratorias, sibilancias o estridor. La presencia de cualquiera de estos signos de alerta (dilatación nasal, crepitaciones, retracciones intercostales, taquipnea, incapacidad para alimentarse, cianosis periférica o central) indica una significativa insuficiencia respiratoria. También debe evaluarse el color de la piel y las membranas mucosas: la cianosis sugiere hipoxemia significativa, mientras que la palidez puede indicar hipoperfusión o anemia.

La oxigenación del paciente debe cuantificarse midiendo la saturación de oxígeno con un pulsioxímetro. Una saturación de oxígeno persistentemente inferior al 92% en aire ambiente es anormal y requiere oxigenoterapia. También es necesario evaluar el estado neurológico y general del niño: un niño muy agitado y ansioso, o, por el contrario, un

niño somnoliento e hipotensor, puede sufrir hipoxia o insuficiencia respiratoria. Todas estas observaciones iniciales guían las intervenciones inmediatas y determinan la urgencia del tratamiento.

2.4.2 Escalas y herramientas de valoración:

Existen escalas clínicas estandarizadas para cuantificar la severidad de la dificultad respiratoria en pediatría, lo cual ayuda en la toma de decisiones y en la monitorización. En el recién nacido, la referencia clásica es la Escala de Silverman-Anderson, empleada especialmente en neonatología para evaluar el distrés respiratorio.



Figura 17. Test de Silverman.

Fuente: **(Velasco, 2021).**

Esta escala considera cinco signos clínicos: (1) movimientos toracoabdominales, (2) tiraje intercostal, (3) retracción xifoidea, (4) aleteo nasal y (5) quejido espiratorio. A cada elemento se le asigna un puntaje de 0 (normal) a 2 (alteración grave), sumando un total de 0 a 10.

Tabla 4. Test APGAR.

Factor de APGAR	**2**	**1**	**0**
Aspecto (color de la piel)	Color normal por todo el cuerpo (manos y pies rosados)	Color normal (pero manos y pies azulados)	Coloración azul-grisácea o palidez por todo el cuerpo
Pulso (frecuencia cardíaca)	Normal (superior a 100 latidos por minuto)	Inferior a 100 latidos por minuto	Ausente (sin pulso)
Irritabilidad ("respuesta refleja")	Se retira, estornuda, tose o llora ante la estimulación	Leve gesto facial o muecas discretas ante la estimulación	Ausente (sin respuesta a la estimulación)
Actividad (tono muscular)	Activo, movimientos espontáneos	Brazos y piernas flexionados con poco movimiento	Sin movimiento, tono laxo
Respiración (ritmo respiratorio y esfuerzo respiratorio)	Ritmo y esfuerzo respiratorios normales, llanto adecuado	Respiración lenta o irregular, llanto débil	Ausente (sin respiració

Fuente: (L. Gavin, 2018).

A diferencia de la escala de APGAR, en Silverman Anderson mientras menor es la puntuación, mejor es la situación respiratoria del neonato. Por ejemplo, un resultado de 0 indica ausencia de dificultad respiratoria, de 1–3 puntos dificultad leve, 4–6 puntos dificultad moderada, y de 7–10 puntos indica distrés respiratorio severo.

Esta escala es de gran utilidad en salas de parto y UCIs neonatales para guiar la necesidad de intervenciones (oxígeno, CPAP, intubación, etc.) en problemas como síndrome de membrana hialina o taquipnea transitoria. Cabe destacar que Silverman y Anderson (como se citó en Gomella, 2020) describieron originalmente en 1956 que un puntaje de 0 representa la mejor condición respiratoria, mientras que 10 refleja la peor.

Para lactantes y niños mayores con cuadros de broncoobstrucción, se utilizan escalas como la Escala de Wood-Downes modificada por Ferrés.

Anexo

Puntos	Sibilantes	Tiraje	FR	FC	Ventilación	Cianosis
0	No	No	<30	<120	Buena Simétrica	No
1	Final espiración	Subcostal Intercostal		>120	Regular Simétrica	Sí
2	Toda espiración	Supraclavicular Aleteo Nasal	35-45		Muy disminuida	
3	Inspiración y espiración	Intercostal supraesternal	46-60		Tórax silente	

Figura 18. Escala de puntuación de Wood Downes.

Fuente: Tomado de sitio web [Imagen] por Revista Cubana de Medicina General Integral (http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000300006).

Esta herramienta evalúa parámetros similares, adaptados para niños: auscultación de sibilancias, grado de retracción o distracción (leve, moderada o grave, incluyendo las regiones supraclavicular y esternal); flujo pulmonar (bueno, reducido o muy deficiente); presencia de cianosis; y signos vitales, como la frecuencia respiratoria. Cada ítem se puntúa de forma diferente según el parámetro, y la puntuación total oscila entre 0 y 14 puntos.

La interpretación habitual clasifica una crisis epiléptica como leve (puntuación de 1 a 3), moderada (de 4 a 7) o grave (≥8 puntos). Por ejemplo, un niño con sibilancias solo al final de la espiración, distracción intercostal leve y buena ventilación obtendría una puntuación baja (leve), mientras que otro con sibilancias inspiratorias y espiratorias audibles, distracción generalizada grave, flujo pulmonar deficiente y cianosis obtendría una puntuación en el rango de grave.

Estas escalas orientan la decisión de hospitalización y el requerimiento de terapia intensiva, así como la evaluación de la respuesta al tratamiento, p. ej., la mejoría en el puntaje tras administrar broncodilatadores. En suma, la combinación de una evaluación clínica sistemática: signos vitales, inspección, auscultación, con el apoyo de escalas objetivas permite al personal de enfermería y demás profesionales cuantificar la severidad del cuadro respiratorio en el niño y actuar con prontitud según protocolos.

2.4.3 Cuidados especiales según la patología

En la atención pediátrica, las intervenciones específicas de enfermería varían de acuerdo con la patología respiratoria del niño. A continuación, se detallan consideraciones especiales de cuidado para tres de las enfermedades comunes discutidas:

2.5 Prevención y promoción de la salud respiratoria

La prevención de las enfermedades respiratorias pediátricas y la promoción de la salud pulmonar infantil se logran mediante intervenciones poblacionales y educativas clave:

2.5.1 Vacunación

Las inmunizaciones han demostrado ser una de las estrategias más efectivas para reducir la morbilidad y mortalidad por infecciones respiratorias en niños. En primer lugar, la vacuna antigripal anual es recomendable en todos los niños a partir de los 6 meses de edad, especialmente en aquellos con factores de riesgo o enfermedades crónicas, ya que previene la influenza estacional y sus complicaciones respiratorias.

Asimismo, la vacuna antineumocócica conjugada forma parte del calendario infantil de muchos países; gracias a ella se ha logrado disminuir significativamente los casos de neumonía bacteriana y de meningitis por Streptococcus pneumoniae en la población vacunada.

Otra vacuna importante es la vacuna pentavalente (DTP), que incluye protección contra la Bordetella pertussis (tos ferina). En los bebés, la tos ferina puede provocar apnea, bronconeumonía y hospitalización, pero la vacunación infantil puede proporcionar una protección eficaz. De hecho, las organizaciones internacionales enfatizan que la neumonía infantil puede prevenirse en gran medida con la vacunación (OMS, 2022): una amplia cobertura de vacunación contra neumococos e Hib redujo significativamente la incidencia de neumonía grave.

Asimismo, están surgiendo nuevas precauciones de inmunización, como el uso de anticuerpos monoclonales anti-VRS en bebés de alto riesgo y pronto la administración de vacunas anti-VRS en las madres, que son prometedoras para la prevención de bronquitis grave. Los profesionales sanitarios son responsables de asegurarse de que los niños a su cargo estén al día con sus esquemas de vacunación, informar a los padres de la importancia de las vacunas y facilitarlas durante cada consulta médica.

2.5.2 Medidas higiénicas y ambientales

Muchas infecciones respiratorias se transmiten por contacto directo o a través de las gotitas que se expulsan al toser o estornudar. Los niños y los miembros de la familia deben lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón, especialmente antes de las comidas y después de toser o estornudar.

Los niños pequeños dan un buen ejemplo; por lo tanto, es importante enseñarles buenos hábitos de higiene de manos en casa y en la guardería.

En ausencia de agua, el uso de soluciones alcohólicas en gel es un complemento efectivo. Igualmente, importante es enseñar a cubrirse la boca y nariz al toser o estornudar para no dispersar secreciones. Mantener limpias las superficies y objetos que los niños tocan o llevan a la boca, también disminuye la carga viral o bacteriana en el entorno.

Por otro lado, se aconseja ventilar los ambientes diariamente: abrir las ventanas al menos una vez al día permite la circulación y renovación del aire, reduciendo la concentración de patógenos en espacios cerrados. Esto es especialmente útil en temporadas de virus respiratorios y en lugares concurridos. Otra recomendación clave es evitar la exposición de los niños al humo de tabaco u otros humos irritantes.

El tabaquismo pasivo incrementa la incidencia de infecciones de vías aéreas, otitis media y sibilancias en los lactantes; además, en niños asmáticos es un claro desencadenante de crisis. Por ello, se debe insistir a los padres fumadores que no fumen dentro del hogar ni cerca de los pequeños; crear ambientes 100% libres de humo es lo óptimo para la salud respiratoria infantil.

Además, el humo de la leña o de las brasas puede ser igualmente dañino, por lo que es esencial garantizar una buena ventilación cuando se utilizan estos métodos, y nunca deben utilizarse en espacios cerrados donde duermen los bebés. También se recomienda no llevar a bebés muy pequeños —los de menos de 3 a 6 meses, sobre todo si tienen factores de riesgo— a lugares concurridos o reuniones durante el pico de incidencia de virus respiratorios, para reducir la probabilidad de contagio. Por último, en las escuelas, si un niño presenta síntomas

respiratorios agudos, se recomienda mantenerlo en casa durante la fase de contagio para recuperarse y evitar la propagación de la infección a otras personas.

2.5.3 Control de enfermedades crónicas

Promover la salud respiratoria también implica garantizar una calidad de vida óptima para los niños con enfermedades respiratorias crónicas, como asma, fibrosis quística, displasia broncopulmonar prematura, entre otras. Esto requiere un seguimiento regular por parte de un equipo multidisciplinario de atención médica, incluso cuando el niño se encuentra estable, para evaluar el crecimiento, la función pulmonar y la adherencia al tratamiento, y para realizar ajustes proactivos. Los niños con asma, por ejemplo, necesitan revisiones periódicas para determinar si su asma está bien controlada o si necesitan un tratamiento mejorado. De manera similar, los pacientes con fibrosis quística necesitan evaluaciones frecuentes de la función pulmonar, cultivos respiratorios y estado nutricional para predecir el deterioro de su condición.

El apoyo del personal de enfermería en las clínicas de asma y fibrosis quística es invaluable: las enfermeras refuerzan el uso de medicamentos de mantenimiento diarios, como inhaladores de corticosteroides, broncodilatadores de acción prolongada o moduladores de CFTR para la fibrosis quística, repasan las técnicas de uso de inhaladores, nebulizadores y chalecos vibratorios médicos, y traducen esta información a un lenguaje clínico. Además, ofrecemos educación para el autocuidado: por ejemplo, en el caso del asma, enseñamos a los niños mayores a identificar cuándo usar su inhalador de rescate o cuándo

avisar a un adulto si notan un empeoramiento; y, en el caso de la fibrosis quística, involucramos a los adolescentes en protocolos rutinarios de fisioterapia y nebulización para promover su autonomía.

La atención psicológica y el apoyo emocional también son componentes importantes de la atención de enfermedades crónicas: vivir con una enfermedad respiratoria afecta el estado de ánimo, la integración escolar y la dinámica familiar. La participación en programas de apoyo, grupos de padres o intervenciones de servicios sociales y psicológicos puede ayudar a las familias a afrontar el estrés, mejorar la adherencia al tratamiento y mantener expectativas positivas. Finalmente, parte de la promoción de la salud implica preparar a los niños y sus familias para la transición a la atención médica, manteniéndolos informados sobre su condición y fomentando su autogestión. En resumen, la prevención secundaria de enfermedades crónicas se logra mediante la educación continua, una vigilancia rigurosa y un enfoque centrado en la familia para garantizar que los niños alcancen su máximo potencial en salud pulmonar y disfruten de una infancia lo más activa y normal posible, dentro de sus limitaciones.

2.6 Actividades

1. ¿Cuál es el agente etiológico más frecuente y común responsable del 70-80% de los casos de bronquiolitis en lactantes?

a) Rinovirus

b) Adenovirus

c) Virus Sincicial Respiratorio (VRS)

d) Virus Parainfluenza

2. ¿Cuál de los siguientes tratamientos NO se recomienda de rutina en el manejo de la bronquiolitis según las guías clínicas internacionales?

a) Oxígeno suplementario si SatO2 < 92%

b) Hidratación adecuada y lavado nasal

c) Salbutamol o corticoides sistémicos

d) Soporte ventilatorio en casos de insuficiencia respiratoria

3. Un criterio clínico para clasificar la bronquiolitis como grave que requiere observación hospitalaria estrecha es:

a) Tos leve y rinorrea

b) Ausencia de fiebre

c) Saturación de oxígeno O2 < 92%

d) Sibilancias intermitentes

4. El rol esencial de enfermería en el manejo de la bronquiolitis incluye:

a) Administrar fisioterapia respiratoria intensiva

b) Vigilancia del trabajo respiratorio (escala de Silverman) y prevención de deshidratación

c) Administrar antibióticos nebulizados

d) Realizar radiografías de tórax de rutina

5. ¿Cuál es la principal bacteria causante de las neumonías graves en niños menores de 5 años?

a) Mycoplasma pneumoniae

b) Haemophilus influenzae tipo b

c) Streptococcus pneumoniae

d) Klebsiella pneumoniae

6. ¿Cuál de los siguientes es un factor de riesgo crucial en la prevención de la neumonía infantil según la OMS?

a) Consumo de dietas hipercalóricas

b) Falta de esquema de vacunación contra *S. pneumoniae*

c) Evitar el ejercicio físico

d) Uso de antibióticos profilácticos

7. Un criterio de gravedad fundamental para el ingreso hospitalario de un niño con neumonía es:

a) Fiebre de 39°C

b) Tos seca persistente

c) Hipoxemia (Saturación O2 < 90% en aire ambiente)

d) Auscultación de sibilancias difusas

8. ¿Cuál es una función clave del personal de enfermería en el soporte vital de un niño con neumonía?

a) Indicar la dosis de antibiótico

b) Realizar el diagnóstico diferencial

c) Monitorizar continuamente la saturación de oxígeno y administrar oxigenoterapia

d) Restringir la ingesta de líquidos

9. ¿Cuál es el principal agente etiológico bacteriano de la FAA en niños en edad escolar?

a) Haemophilus influenzae

b) Streptococcus pneumoniae

c) Streptococcus pyogenes

d) Staphylococcus aureus

10. ¿Cuál es la principal razón para tratar la FAA por S. pyogenes con antibióticos por 10 días?

a) Prevenir el absceso dental

b) Prevenir la neumonía

c) Prevenir la fiebre reumática aguda y la glomerulonefritis

d) Disminuir el tiempo de hospitalización

11. Un síntoma que típicamente está ausente en la faringitis estreptocócica, pero presente en la viral, es:

a) Fiebre alta

b) Odinofagia intensa

c) Tos y congestión nasal

d) Exudados amigdalinos

12. ¿Cuánto tiempo después de iniciar el antibiótico deja de ser contagioso un niño con FAA estreptocócica?

a) 72 horas

b) 10 días

c) 24 horas

d) Días

13. ¿Cuál es el agente viral más frecuentemente asociado a la Laringotraqueítis Aguda (Crup)?

a) Virus Sincicial Respiratorio (VRS)

b) Virus Parainfluenza

c) Adenovirus

d) Rinovirus

14. El síntoma más distintivo del Crup, resultado de la inflamación subglótica, es:

a) Sibilancias espiratorias

b) Tos "perruna" (traqueal, metálica)

c) Fiebre de patrón bifásico

d) Odinofagia severa

15. ¿Cuál es un signo de alarma en el Crup que indica obstrucción laríngea severa y urgencia hospitalaria?

a) Fiebre de 38.5°C

b) Tos que empeora por la noche

c) Disfonía leve

d) Estridor intenso en reposo

16. ¿Cuál es el tratamiento de primera línea utilizado para reducir el edema subglótico en el manejo del Crup?

a) Antibióticos intravenosos

b) Corticosteroides (Dexametasona)

c) Nebulizaciones con Salbutamol

d) Fisioterapia respiratoria

17. ¿Cuál es la característica fisiopatológica que define el Asma Pediátrica?

a) Inflamación aguda de la tráquea

b) Obstrucción variable y reversible del flujo aéreo

c) Colonización bacteriana crónica

d) Necrosis del epitelio bronquiolar

18. ¿Cuál es la principal función de los Corticosteroides Inhalados (CIs) en el manejo del asma persistente?

a) Relajar el músculo bronquial de forma inmediata

b) Reducir la inflamación crónica de la mucosa bronquial

c) Tratar infecciones virales

d) Proporcionar alivio de rescate durante una crisis

19. ¿Cuál es la enfermedad crónica más común en la infancia y una de las principales causas de absentismo escolar y hospitalización pediátrica?

a) Fibrosis Quística

b) Neumonía

c) Asma

d) Bronquiolitis

20. ¿Qué tipo de medicación se utiliza como tratamiento de rescate para el alivio rápido de los síntomas agudos del asma?

a) Corticosteroides Inhalados

b) Broncodilatadores de acción corta (p. ej., Salbutamol)

c) Antibióticos nebulizados

d) Dornasa alfa

21. ¿Cuál es el gen cuya mutación causa la Fibrosis Quística, afectando un canal de cloro?

a. Gen BRCA1

b. Gen FBN1

c. Gen CFTR

d. Gen PKU

22. ¿Cuál es una manifestación extrapulmonar común de la FQ debido a la obstrucción de conductos por moco?

a. Insuficiencia renal crónica

b. Insuficiencia pancreática (malabsorción)

c. Glomerulonefritis postestreptocócica

d. Enfermedad celíaca

23. La técnica de tratamiento esencial y diaria para facilitar la expectoración y prevenir el daño pulmonar en FQ es:

a. Fisioterapia respiratoria

b. Terapia con Moduladores CFTR

c. Diálisis peritoneal

d. Ventilación no invasiva nocturna

24. ¿Qué bacteria coloniza frecuentemente las vías aéreas en pacientes con FQ, causando daño progresivo?

a. *Streptococcus pyogenes*

b. *Escherichia coli*

c. *Pseudomonas aeruginosa*

d. *Mycobacterium tuberculosis*

GLOSARIO

- **Cuidado Integral Pediátrico:** Es la atención que incluye necesidades emocionales, físicas, sociales, y cognitivas del niño acorde a cada etapa de desarrollo.

- **Modelo del Entorno en Pediatría:** Es el modelo propuesto por Florence Nightingale mismo que se encuentra enfocado en la higiene, observación y sobre todo el entorno saludable, mismo que se adapta al cuidado humanizado infantil.

- **Humanización del Cuidado Infantil:** Es la práctica de enfermería la cual promueve el respeto, la empatía y el juego terapéutico que permite reducir el estrés en el niño.

- **Monitorización con Inteligencia Artificial (IA):** Consiste en el uso de tecnología con la finalidad de vigilar signos vitales infantiles y mediante el análisis de estos poder prever riesgos clínicos en tiempo real.

- **Objetivos de la Enfermería Pediátrica:** Promover, prevenir, recuperar y educar para mantener la salud del niño en todas sus etapas.

- **Entorno Seguro y Afectivo Pediátrico:** Espacio adaptado física y emocionalmente para brindar tranquilidad y seguridad al niño hospitalizado.

- **Intervención Inclusiva Motora:** Actividad guiada por enfermería que mejora el desarrollo motor en niños con necesidades especiales.

- **Crecimiento infantil**: Es el proceso físico que consiste en el aumento progresivo del peso, talla e índice de masa corporal (IMC), mismo que está influido por factores genéticos, nutricionales y ambientales.

- **Desarrollo infantil**: Es el proceso continuo de maduración neurológica, emocional y social que se presenta desde el nacimiento hasta la adolescencia.

- **Circunferencia cefálica (CC)**: Es la medida del perímetro del cráneo que indica el desarrollo cerebral y del rendimiento cognitivo a futuro.

- **Recién nacido**: Se encuentra comprendida entre el día 0 y los 28 días de vida, consiste en un proceso de adaptación fisiológica y el establecimiento de las funciones vitales.

- **Lactante**: Periodo de 1 a 24 meses que se caracteriza por un rápido crecimiento físico y el desarrollo de habilidades motoras básicas.

- **Preescolar y escolar**: Estas fases se presentan entre los 2 y 11 años, aquí se fortalece el lenguaje, la socialización además de regularse los parámetros de crecimiento.

- **Hitos del desarrollo psicomotor**: Es el conjunto de logros los cuales reflejan la maduración neurológica del niño.

- **Autonomía progresiva:** Es el aumento gradual de la capacidad de un niño para participar en sus propias decisiones de salud a medida que crece y madura. Esto requiere un enfoque ético que reconozca a los niños como individuos en desarrollo con derechos.

- **Consentimiento informado pediátrico:** Proceso de asegurar que los padres y los pacientes pediátricos reciban información clara y fácilmente comprensible sobre las intervenciones médicas, permitiéndoles tomar decisiones libres y responsables. En niños, este proceso se adapta a su etapa de desarrollo.

- **Órdenes de no reanimar** (DNR): Directrices médicas legales que indican que no se puede realizar reanimación cardiopulmonar (RCP) en caso de paro cardíaco. Estas directrices deben desarrollarse sobre la base de estándares éticos, acuerdo familiar y una evaluación clínica rigurosa.

- **Principios de bioética clínica:** Un conjunto de valores fundamentales aplicables a la atención médica: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. Estos principios son esenciales para la toma de decisiones éticas en la atención pediátrica, especialmente en situaciones críticas.

- **Derechos del niño hospitalizado:** Un conjunto de garantías legales y éticas para proteger a los niños, como la dignidad, la

participación, la atención no discriminatoria en los entornos sanitarios y el apoyo familiar durante la hospitalización.

- **Patrones funcionales de Marjory Gordon:** un modelo de evaluación de enfermería que toma en cuenta 11 áreas para realizar una valoración integral del paciente. En pediatría, ayuda a identificar las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales de un niño o adolescente.

- **Valoración holística:** consiste en valorar al paciente en su totalidad con dimensiones bio-psico-sociales-espirituales. Su papel es fundamental en la atención pediátrica y en los cuidados paliativos pediátricos.

- **Escala FLACC:** esta herramienta de evaluación ayuda a estimar el nivel de dolor que experimenta un niño no verbal observando cinco categorías: cara, piernas, actividad, llanto y capacidad de consuelo. Ayuda a los pacientes con discapacidades cognitivas o a una edad muy temprana.

- **Escala de Glasgow pediátrica:** es una medida neurológica destinada a la población infantil que evalúa el nivel de conciencia mediante respuestas oculares, verbales y motoras. La puntuación máxima es 15 y permite valorar el estado neurológico en niños hospitalizados.

- **Escala Wong-Baker:** es una escala visual del dolor con caras que representan la intensidad del dolor, lo que permite que los niños

indiquen cuánto les duele. Es adecuada para niños en edad preescolar y escolar.

- **Confort**: estado de bienestar integral (físico, emocional y ambiental) el cual favorece la recuperación de un paciente hospitalizado. Incluye aspectos como el manejo del dolor, la higiene, el descanso adecuado, una temperatura confortable y una atención empática.

- **Movilidad restringida:** limitación total o parcial de los movimientos corporales del paciente, que puede ser consecuencia de afecciones médicas, dispositivos médicos o reposo prolongado en cama, y que conlleva riesgo de complicaciones como úlceras por presión, rigidez articular o atrofia muscular.

- **Participación familiar:** inclusión activa de los padres o tutores en el proceso de atención hospitalaria del niño para fortalecer el vínculo, reducir la ansiedad del niño y mejorar los resultados clínicos.

- **Educación para la salud:** estrategia educativa dirigida a empoderar a la familia en el cuidado del niño hospitalizado, abordando temas como la higiene, la nutrición, el manejo del dolor y la prevención de riesgos.

- **Complicaciones asociadas a la hospitalización:** diversos efectos adversos que pueden surgir durante la hospitalización, incluyendo

infecciones nosocomiales, angustia emocional, desnutrición, úlceras por presión o retrasos en el desarrollo.

- **Hipoxemia**: La hipoxemia es un nivel bajo de oxígeno en la sangre.

- **Sibilancias**: Son aquellos ruidos anormales, que se oyen a la auscultación en cualquier parte del sistema respiratorio.

- **Hemogramas:** Número de LEUCOCITOS y ERITROCITOS por unidad de volumen en una muestra de SANGRE venosa. Un recuento sanguíneo completo también incluye la medida de las HEMOGLOBINAS, el HEMATOCRITO y los ÍNDICES DE ERITROCITOS.

- **Tiraje**: Es un signo de dificultad respiratoria grave donde la piel y los músculos entre las costillas se hunden hacia adentro al inhalar, indicando que las vías respiratorias están obstruidas y el cuerpo se esfuerza para tomar aire.

- **Cianosis**: Coloración azulada o purpúrea de la piel y membranas mucosas debido a un aumento en la cantidad de hemoglobina desoxigenada en la sangre o a un defecto estructural en la molécula de hemoglobina.

- **Apnea**: Ausencia transitoria de respiración espontánea.

- **Letargo**: Un estado de disminución de la actividad que se caracterizan por el metabolismo deprimido, reduce la temperatura del cuerpo, y baja sensibilidad a los estímulos externos.

- **Necrosis**: Muerte de las células en un órgano o tejido debido a una enfermedad, lesión o falla del suministro de sangre.

- **Edema**: Acumulación anormal de líquido en los TEJIDOS o cavidades corporales. La mayoría de los edemas se encuentran debajo de la PIEL en el TEJIDO SUBCUTÁNEO.

- **Atelectasia**: Ausencia de aire en la totalidad o parte de un pulmón, como en un pulmón de neonato incompletamente inflado o en un pulmón adulto colapsado. La atelectasia pulmonar puede ser causada por obstrucción de las vías respiratorias, compresión pulmonar, contracción fibrótica, u otros factores.

- **Rinorrea**: Exceso de drenaje nasal.

- **Taquipnea**: Aumento de la FRECUENCIA RESPIRATORIA.

- **Parénquima pulmonar:** es el tejido funcional de los pulmones donde ocurre el intercambio de gases vital (oxígeno y dióxido de carbono), compuesto principalmente por los alvéolos, bronquiolos respiratorios y vasos sanguíneos, y es crucial para la respiración, siendo susceptible a enfermedades como la fibrosis o el enfisema.

- **Alvéolos**: Pequeñas bolsas polihédricas ubicadas a lo largo de las paredes de los sacos alveolares, los conductos alveolares y los

bronquiolos terminales a través de cuyas paredes se produce el intercambio gaseoso entre el aire alveolar y la sangre de los capilares pulmonares.

- **Intercambio gaseoso:** Intercambio de OXÍGENO y DIÓXIDO DE CARBONO entre el aire alveolar y la sangre de los capilares pulmonares que se da a través de la BARRERA SANGRE AIRE.

- **Empiema**: Presencia de pus en algún órgano hueco o cavidad corporal.

- **Absceso pulmonar**: Colecciones solitarias o múltiples de PUS en la parénquima pulmonar como resultado de la infección por bacterias, protozoos, u otros agentes.

- **Sepsis**: Presencia de diversos microorganismos formadores de pus y otros patógenos, o sus toxinas, en la sangre o los tejidos. La SEPTICEMIA, enfermedad sistémica causada por la multiplicación de microorganismos en la sangre circulante, es un tipo común de sepsis.

- **Disbiosis**: Cambios en la composición cuantitativa y cualitativa de la MICROBIOTA. Los cambios pueden conducir a la alteración de la interacción microbiana- huésped o desequilibrio homeostático que puede contribuir a un estado de enfermedad a menudo con inflamación.

- **Biomasa**: Masa total de todos los organismos de un determinado tipo y/o en una area determinada. Incluye el rendimiento de masa vegetativa producida de determinada cosecha.

- **Cardiopatías**: Afecciones que afectan al CORAZÓN y que incluyen sus anomalías estructurales y funcionales.

- **Estertores**, Crepitantes, Murmullo vesicular: Ruidos, normales y anormales, que se oyen a la auscultación en cualquier parte del SISTEMA RESPIRATORIO.

- **Fiebre reumática:** Enfermedad febril que aparece como secuela tardía de infecciones por STREPTOCOCCUS PYOGENES. Es caracterizada por múltiples lesiones inflamatorias focales de las estructuras de tejido conjuntivo, como corazón, vasos sanguíneos articulaciones (POLIARTRITIS) y encéfalo. Además de la presencia de CUERPOS DE ASCHOFF en el miocardio y la piel.

- **Absceso periamigdalino:** Una acumulación de material purulento en la zona comprendida entre la TONSILA PALATINA y su cápsula.

- **Glomerulonefritis**: Enfermedad glomerular que se caracteriza por reacción inflamatoria, con infiltración leucocitaria y proliferación celular de los glomérulos, o que parece ser resultado de una lesión inmunológica del mismo.

- **Analgésicos**: Compuestos capaces de aliviar el dolor sin pérdida de la ESTADO DE CONCIENCIA.

- **Antitérmicos**: Medicamentos que se utilizan para reducir la temperatura del cuerpo con fiebre.

- **Odinofagia**: término médico para el dolor al tragar alimentos, líquidos o incluso la propia saliva, y suele ser un síntoma de infecciones (faringitis, amigdalitis, hongos) o inflamaciones en la garganta, boca o esófago, pudiendo ser muy intenso y llevar al rechazo de la comida, requiriendo evaluación médica para determinar la causa subyante.

- **Adenopatías**: patologías en los ganglios linfáticos que provocan cambio en su tamaño o consistencia.

- **Congestión nasal:** sensación de dificultad de la respiración, a menudo acompañada de mucosidad excesiva (rinorrea), causada por la inflamación de los tejidos y vasos sanguíneos nasales.

- **Conjuntivitis**: inflamación a nivel de la conjuntiva.

- **Afebril**: Que no presenta fiebre.

- **Febricula**: hipertermia prolongada y moderada, generalmente no superior a 38 grados centígrados, generalmente en horarios vespertinos, y de origen infeccioso o nervioso.

- **Disfonía**: dificultad y/o dolor en el habla o la fonación.

- **Hipoxia**: Concentraciones subóptimas de OXÍGENO en el aire ambiente de los organismos vivos.

- **Corticosteroides**: HORMONAS producidas por la CORTEZA SUPRARRENAL, incluidas las hormonas esteroideas y peptídicas. Las principales hormonas producidas son HIDROCORTISONA y ALDOSTERONA.

- **Virus Sincicial Respiratorio**: Especie típica de PNEUMOVIRUS y causa importante de enfermedad respiratoria baja en lactantes y niños. Se presenta con frecuencia con bronquitis y bronconeumonía y se caracteriza por fiebre, tos, disnea, palidez y respiración sibilante.

- **Somnolencia**: Impulso irresistible por dormir.

- **Hiperreactividad bronquial**: La contracción del músculo liso del árbol traqueobronquial es una tendencia que se presenta con mayor intensidad ante un estímulo específico que en individuos sanos. Esta condición está presente en casi todos los pacientes con asma, entre las manifestaciones más característica de esta contracción muscular es el estrechamiento de las vías respiratorias, fácilmente detectable mediante pruebas de función pulmonar en el laboratorio.

- **Alérgenos**: Sustancia antigénica capaz de producir hipersensibilidad inmediata (HIPERSENSIBILIDAD INMEDIATA).

- **Broncoconstricción**: Disminución del calibre de los BRONQUIOS, fisiológica o como resultado de una acción farmacológica.

- **Broncodilatador**: Sustancias que producen un aumento de la expansión de los bronquios o tubos brónquicos.

- **Esputo**: Material expelido desde los pulmones y que se expectora a través de la bocA. Contiene MOCO, detritos celulares y microrganismos. Puede contener también sangre y pus.

- **Dermatitis atópica**: Se trata de una enfermedad cutánea inflamatoria crónica de origen genético, caracterizada por una mayor capacidad para producir una respuesta inmunitaria (IgE), una mayor predisposición a la rinitis alérgica y al asma, y una predisposición hereditaria a un umbral de picor bajo. Se manifiesta como liquenificación, excoriaciones y costras, principalmente en las superficies flexoras de los codos y las rodillas. En niños, se denomina eccema infantil.

- **Fiebre del heno**: Rinitis alérgica que se da en la misma época, cada año. Se caracteriza por CONJUNTIVITIS aguda con lacrimeo y PRURITO y se considera como un estado alérgico desencadenado por ALERGENOS específicos.

- **Autosómica recesiva:** patrón genético en el que una enfermedad o rasgo solo se manifiesta si una persona hereda dos copias de un

gen anormal, es decir, una de cada progenitor, que son portadores sanos del gen mutado.

- **Glándulas exocrinas:** son glándulas de secreción externa las cuales liberan sus secreciones a las cavidades, órganos, o superficie, mediante un conducto.

- **Gen CFTR:** El gen CFTR (Regulador de la Conductancia Transmembrana de la Fibrosis Quística) permite el equilibrio de sal y agua en el cuerpo; codifica una proteína que actúa como canal de cloruro en las membranas celulares, misma que es esencial para fluidos en pulmones, páncreas e intestinos, y las mutaciones en este gen causan la Fibrosis Quística (FQ).

- **Cribado neonatal:** es la identificación de parámetros seleccionados en niños recién nacidos mediante diversos test, exámenes u otros procedimientos, además este tamizaje puede ser realizado mediante mediciones clínicas o de laboratorio.

- **Tripsinógeno inmunorreactivo:** es una prueba sanguínea que mide el precursor de la enzima tripsina, producida por el páncreas, siendo fundamental en el cribado neonatal de la Fibrosis Quística (FQ), yaes que niveles elevados sugieren la enfermedad, aunque no la confirman, y también se usa para evaluar la pancreatitis.

- **Bronquiectasias:** Dilatación anormal persistente de los bronquios, son una enfermedad pulmonar crónica donde las vías respiratorias (bronquios) se dañan, ensanchan e inflaman

permanentemente, atrapando moco y causando infecciones recurrentes, tos crónica y producción de flemas (broncorrea); se diagnostican con tomografía computarizada (TC) de tórax y se tratan con antibióticos, fisioterapia respiratoria para drenar el moco y manejo de causas subyacentes (como fibrosis quística o inmunodeficiencias) para romper el círculo vicioso de daño e infección.

- **Rinitis**: Inflamación de la MUCOSA NASAL, membrana mucosa que recubre las CAVIDADES NASALES.

- **Sinusitis**: Inflamación de la MUCOSA NASAL en uno o más de los SENOS PARANASALES.

- **Pseudomonas aeruginosa:** Especie de bacteria aerobia gram negativa en forma de bastoncillo que comúnmente se aisla de muestras clínicas (heridas, quemaduras e infecciones del tracto urinario). Se encuentra también ampliamente disminuida en el suelo y el agua. La P. aeruginosa es un agente importante de las infecciones nosocomiales.

- **Vitaminas liposolubles**: Las vitaminas solubles en disolventes no polares: vitaminas A, D, E y K.

BIBLIOGRAFIA

Afshar, S., Hajialiasghari, F., Roshani, D., Ghazisaeedi, M., & Maroufi, N. (2023). *The past, current, and future of neonatal intensive care units with artificial intelligence*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.00225

Gomes, G. C., Xavier, D. M., & Erdmann, A. L. (2021). Care in pediatric nursing from the perspective of emotions: from Nightingale to the present. *Revista Brasileira de Enfermagem, 74*(2), e20200377. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0377

Mackay-Bahia, M., Deibert, A., & Jones, C. (2024). Exploration of trust between pediatric nurses and children with a medical diagnosis and their caregivers on inpatient care units: A scoping review. *Journal of Pediatric Nursing, 71*, 80–88. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.05.030

Sánchez-Martínez, A., Rodríguez, C., Salazar, F., & Faigenbaum, A. D. (2025). Effects of video-guided active breaks on motor competence of schoolchildren with special education needs. *Children, 12*(7), 820. https://doi.org/10.3390/children12070820

Yu, Z., Wang, Y., Chen, Y., Zhou, Y., & Li, H. (2025). Analysis of the correlation between core competencies of pediatric nurses and occupational benefit perception and its influencing factors. *Frontiers in Pediatrics, 13*, 1559572. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1559572

Abdulrazzaq, Y. M., Aburawi, E. H., Abdulrahman, M. A., Alshamsi, A., & Zidan, M. (2025). Body mass index and head circumference growth charts for the United Arab Emirates—the UAEMCGS 2 study. *Scientific Reports, 15*(1), 6477. https://doi.org/10.1038/s41598-025-90942-z

Çakmak, E., Kılıç, S., Özdemir, P., & Karaağaoğlu, E. (2025). Head circumference for growth curves and percentiles for 0–2-year-old children in Ankara: Comparison with GAMLSS and quantile regression methods. *Turkish Archives of Pediatrics, 60*(1), 63–70. https://doi.org/10.5152/TurkArchPediatr.2025.24180

Freire, M. B. O., Slater, R., Santos, T. M., da Silva, B. G. C., Baxter, L., & Menezes, A. M. B. (2024). Head circumference and intelligence, schooling, employment, and income: A systematic review. *BMC Pediatrics, 24*(1), 709. https://doi.org/10.1186/s12887-024-05159-2

Kazemian, S. V., Hosseinzadeh, E., Khodashenas, M. R., Dadgarmoghaddam, M., & Tabesh, H. (2024). Anthropometric indices growth references (length, weight and head circumferences) of children aged 0–24 months in north-east of Iran by GAMLSS. *BMC Pediatrics, 24*(1), 649. https://doi.org/10.1186/s12887-024-05126-x

Morkūnienė, R., Tutkuvienė, J., Cole, T. J., Jakimavičienė, E. M., Isakova, J., Bankauskienė, A., Drazdienė, N., & Basys, V. (2022). Neonatal head circumference by gestation reflects adaptation to

maternal body size: Comparison of different standards. *Scientific Reports, 12*(1), 11057. https://doi.org/10.1038/s41598-022-15128-3

World Health Organization. (2025). Child growth standards: Questions and answers. Recuperado de https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/child-growth-standards

World Health Organization. (2006). Motor development milestones. En *WHO Child Growth Standards Toolkit*. Recuperado de https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/motor-development-milestones

López-Ávila, A., Rivas-Riveros, E., & Campillay-Campillay, M. (2024). Do not resuscitate orders and limitation of therapeutic effort: Ethical challenges in healthcare teams in Chile. *Salud Colectiva, 20*, e4821. https://doi.org/10.18294/sc.2024.4821

Moreno Villares, J. M. (2017). Reflexión en torno al informe sobre consentimiento informado en pediatría del Comité de Bioética de la Academia Americana de Pediatría (2016). *Anales de Pediatría (Barcelona), 86*(1), 56–57. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.09.002

Rezvani, S., Fadavi, M., & Bazmi, S. (2021). Study of obtaining informed consent in pediatric wards from the viewpoint of physicians and children's parents. *Archives of Pediatric Infectious Diseases, 10*(1), e111168. https://doi.org/10.5812/pedinfect.111168

Sierra Leguía, L. A., & Medina Arnedo, J. T. (2023). Bioética y toma de decisiones al final de la vida en UCI neonatal. *Persona y Bioética, 27*(1), e2719. https://doi.org/10.5294/pebi.2023.27.1.9

Carrasco-González, M. I., Guerrero-Díaz, A. C., & Sosa-Sánchez, K. (2023). Evaluación y tratamiento del dolor en el paciente pediátrico hospitalizado. *Revista Mexicana de Pediatría, 90*(5), 203–210. https://doi.org/10.35366/115506

Flores de la Rosa, G. H., Niño Ramos, T. L., Palacios Valdivieso, S. M., & Salvatierra Rua, M. S. (2022). Proceso del cuidado enfermero aplicado a paciente pediátrico con compromiso pulmonar por fibrosis quística. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería, 2*(3), 179–194. https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1658

Hernández, G. E. J., Bula Romero, J. A., Sánchez Caraballo, Á. A., & Peña Zuluaga, M. E. (2023). Escalas para valoración del dolor neonatal: Una revisión integrativa. *Cuidarte, 14*(2), e2760. https://doi.org/10.15649/cuidarte.2760

Reinoso-Barbero, F., Miró, J., Solé, E., Ceniza-Bordallo, G., Castarlenas, E., de la Calle-García, B., de la Vega, R., Martínez-García, E., Sánchez-Rodríguez, E., & Sánchez-Andrés, A. (2024). Clinical assessment of chronic pain in children and adolescents: Recommendations of the Working Group on Pediatric Pain of the Spanish Pain Society. *Revista de la Sociedad*

Española del Dolor, 31(1), 2–11. Epub February 14, 2025. https://doi.org/10.20986/resed.2024.4073/2023

Ruiz, J. M. V., & Fernández, M. I. (2024). Cuidados paliativos pediátricos según el modelo de Marjory Gordon: Revisión sistemática. *Reincisol, 3*(6), 2268–2280. https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2268-2280

Sierra-Núñez, D., Bosch-Alcaraz, A., & Flores Ordóñez, M. A. (2025). Valoración del dolor en pacientes menores con disfunción cognitiva: Adaptación y validación de la escala r-FLACC. *Anales de Pediatría, 103*(1), 1–8. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503898

López Ramiro, J. I., Ramírez Ruiz, E., & Utrero Marín, V. (2023). Humanización del cuidado de los pacientes pediátricos hospitalizados. *Conocimiento Enfermero, 6*(22), 45–60. https://doi.org/10.60108/ce.259

Muñoz-Gualli, J. M., Sinchi-Agudo, L. A., & Guarate-Coronado, Y. C. (2025). Modelo de Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de puertas abiertas. *Revista Andina de Investigación Científica*, 9(17), 85–102. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17970

Osorio-Tejada, K. P., Solano Altamirano, M. A., & Guerra Díaz, E. A. (2025). Afectación emocional del tutor durante la estancia hospitalaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 3557–3574. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17970

Ballardini, E., Manfrini, M., Fattori, S., Pellacani, E., Ćosić, B., Gargano, G., … & Berardi, A. (2025). *Hospitalizations for bronchiolitis among infants before and after the SARS-CoV-2 pandemic: an area-based study of the Emilia-Romagna Region, Italy*. Italian Journal of Pediatrics, 51(1), 34. https://doi.org/10.1186/s13052-025-01871-6

Bjornson, C. L., & Johnson, D. W. (2013). *Croup in children*. Canadian Medical Association Journal, 185(15), 1317–1323. https://doi.org/10.1503/cmaj.121645

Cannizzaro, C. M., & Paladino, M. A. (2011). *Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal*. Anestesia, Analgesia & Reanimación, 24(2), 1–9.

García García, M. L., Korta Murua, J., & Callejón Callejón, A. (2017). *Bronquiolitis aguda viral*. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología, 2017(1), 85–102.

Gomella, T. L., Eyal, F. G., & Bany-Mohammed, F. (Eds.). (2020). *Gomella's Neonatology: Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs* (8.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Junta de Andalucía. (2018, 7 septiembre). *Una veintena de personas afectadas por Fibrosis Quística colaboran en ensayos clínicos en la Unidad de Fibrosis Quística del HUVR* [Nota de prensa]. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/servicios/actualidad/noticias/detalle/194055.html

Navazo-Eguía, A. I., Arnáiz-García, M. E., & Plaza-Mayor, G. (2015). *Obstrucción de la vía aérea superior en la infancia. Manejo del estridor en la infancia*. Rev. Soc. Otorrinolaringol. Castilla León Cantab. La Rioja, 6(Supl. 3), S30–S49.

Patton, M. E., Moline, H. L., Whitaker, M., et al. (2025). *Interim evaluation of respiratory syncytial virus hospitalization rates among infants and young children after introduction of RSV prevention products — United States, October 2024–February 2025*. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report, 74(16), 419–425.

Peñalba Citores, A. C., Riaño Méndez, B., Marañón Pardillo, R., Míguez Navarro, C., Vázquez López, P., Guerrero Soler, M. M., & Merello Godino, C. (2008). *Incidencia de la faringitis estreptocócica en la población pediátrica: estudio clínico-epidemiológico*. Anales de Pediatría, 68(4), 309–315.

Suárez, R., Baquero-Artigao, F., García-García, J. J., & Velasco, D. (2022). *Neumonía adquirida en la comunidad: Protocolo 2022*. Asociación Española de Pediatría – Protocolos de la AEP, 151–165.

World Health Organization (2022, 11 noviembre). *Pneumonia in children* [Fact sheet]. Recuperado de https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

World Health Organization (2024, 6 mayo). *Asthma* [Fact sheet]. Recuperado de https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma





Aprendiendo a cuidar la infancia: enfermería pediátrica II , se publicó en el mes de noviembre de 2026.

ISBN: 978-9907-802-79-5

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

BIOGRAFÍA DEL AUTOR

Mayra Patricia Aguilar Ramírez:

Licenciada en enfermería otorgado-Universidad Técnica de Machala. Posgrado: Magister en Emergencias Médicas. Docente de la carrera de Enfermería en la Cátedra de Enfermería Pediátrica II. Participado en Proyectos de Vinculación con la sociedad, Ponencias nacionales e internaciones en línea. Publicaciones de artículos de alcance regional; Experiencia laboral: Enfermera en el Ministerio de salud Pública, Hospital San Vicente de Paul de Pasaje y Centro de Salud de Balsas.

APRENDIENDO A CUIDAR LA INFANCIA: ENFERMERÍA PEDIÁTRICA II

Estimado lector, la salud infantil permanece como una prioridad crítica global ante las altas tasas de mortalidad por enfermedades prevenibles como infecciones respiratorias, diarreas, malnutrición y cardiopatías congénitas, problemáticas agravadas en América Latina y Ecuador por brechas de acceso, déficit de personal capacitado y desigualdades sociales. Frente a este panorama, la asignatura Enfermería Pediátrica II se orienta a capacitar a los futuros profesionales de enfermería en el cuidado del niño hospitalizado con patologías complejas y prevalentes (respiratorias, cardiovasculares, neurológicas, agudas y crónicas) en escenarios clínicos reales. Con un enfoque centrado en la familia, el pensamiento crítico, la ética y el trabajo interdisciplinario, la materia busca formar un perfil profesional competente, humanizado y riguroso, capaz de brindar atención segura y contribuir a un sistema de salud más equitativo y sensible a los derechos de la niñez.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

ISBN: 978-9907-802-79-5