

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 123 -2023-GRL-GRS-L/30.50

Punchana, 16 de 06 del 2023



Visto, el expediente N°11287/22 derivado por la Dirección General del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias" a la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, conteniendo el Oficio N°741-2022-GRL-GRS-L/30.50.17, generado por la Jefa del Departamento de Enfermería, el mismo que contiene el INFORME TÉCNICO N°001-GRL-DRS-L/30.50.15.03 e INFORME TÉCNICO N°002-GRL-DRS-L/30.50.15.03 emitido por la responsable del servicio de Pediatría; solicitando aprobación del documento técnico: "**Guías de Procedimientos Básicos de Enfermería en Pediatría y Guías de Atención de Enfermería en Pediatría del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias"**";



CONSIDERANDO:

Que, el artículo VI del Título Preliminar de la Ley 26842 "Ley General de Salud", establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una Adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;



Que, mediante Decreto Legislativo N°1161 se aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y establece en su artículo 12°, inciso a) Formular, proponer, implementar, ejecutar, evaluar y supervisar la política de salud sectorial relacionada a la organización y gestión de la prestación de servicios de salud, al acceso a la atención y al aseguramiento de la salud;



Que, mediante Resolución Ministerial N°826-2021-MINSA del 05 de julio del 2021 se aprueba las "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", con el objetivo de establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos que expide el Ministerio de Salud;



Que, con Resolución Ministerial N°302-2015-MINSA de fecha 14 de mayo de 2015, se aprueba la NTS N°117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", con la finalidad de contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos.



Que, en respuesta a las consideraciones expuestas se elaboró el proyecto de las Guías de Atención y Procedimientos de Enfermería en Pediatría, de acuerdo a los criterios metodológicos establecidos en la NTS mencionado en el párrafo anterior;



Que, el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias", aprobado con Resolución Ejecutiva Regional N°728-2015-GRL-P del 22 de Diciembre del 2015 y ratificado con Ordenanza Regional N°008-2016-GRL-CR, en el Artículo 61° desarrolla las funciones del Departamento de Pediatría, indica en el literal d) Proponer, ejecutar y evaluar protocolos y procedimientos de atención médica especializada en Neonatología y en Pediatría orientados a brindar un servicio eficiente y eficaz e indica en el Artículo 62° que el Servicio de Servicio de Pediatría General es la encargada de la atención integral a pacientes pediátricos comprendidos entre los 29 días de nacido a los 17 años, para proteger, recuperar y rehabilitar su salud;

RESOLUCION DIRECTORAL

Nº 123 -2023-GRL-GRS-L/30.50

Punchana, 16 de 06 del 2023



Que, mediante OFICIO N°080-2023-GRL-GRS-L/30.50.06 el equipo técnico de la Oficina de Gestión de la Calidad revisó y aprobó las "Guías de Procedimientos Básicos de Enfermería en Pediatría y Guías de Atención de Enfermería en Pediatría", y que con el propósito de proseguir las acciones y procedimientos administrativos necesarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales propuestos, resulta pertinente atender lo solicitado por el Departamento de Enfermería;



Con el visado del Departamento de Enfermería, Departamento de Pediatría, Oficina de Gestión de la Calidad, Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y Sub Dirección General y en uso de las atribuciones conferidas en la en la Resolución Ejecutiva Regional N°095-2023-GRL-GR, de fecha 13 de enero del 2023, que designa al Director Ejecutivo del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias";



SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el documento técnico: "Guías de Procedimientos Básicos de Enfermería en Pediatría del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias" desarrolla ocho (08) procedimientos en 160 folios.



Artículo 2°.- Aprobar el documento técnico: "Guías de Atención de Enfermería en Pediatría del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias"; que desarrolla diez (10) guías, en (76) folios.



Artículo 3°.- Disponer la vigencia del documento aprobado en el artículo 1° y 2° con una vigencia de dos (02) años.

Artículo 4°.- Encargar al Departamento de Enfermería realice la implementación de los documentos técnicos aprobados en el artículo 1° y 2°, mediante la ejecución en el servicio; así como la distribución, seguimiento y monitoreo a las instancias correspondientes.

Artículo 5°.- Encargar a la Oficina de Estadística e Informática, proceda a la publicación de la presente Resolución Directoral en el portal institucional del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



Gerencia Regional de Salud Loreto
Hospital Regional de Loreto
"Felipe Arriola Iglesias"

DR. CARLOS ALBERTO BELLO RAMIREZ
CMP N° 50471 / RNE 30545
DIRECTOR GENERAL (E)

CART/RA/MI/RM/RG/ARG/RGO/HAC/SRT/LAN/teresa.



HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
“FELIPE SANTIAGO ARRIOLA IGLESIAS”



GUÍAS DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PEDIATRÍA

IQUITOS – PUNCHANA

2023



EQUIPO TÉCNICO INTEGRANTES DEL SERVICIO

1. Lic. Enf. TERESA DEL PILAR ASPAJO PINEDO
2. Lic. Enf. MARIA ANTONIETA PEREZ RENGIFO
3. Lic. Enf. LILY BOCANEGRA MAYA
4. Lic. Enf. MIRLE TUESTA VILLACORTA
5. Lic. Enf. VALERIA YALTA MONTEIRO
6. Lic. Enf. SEUDY RODRIGUEZ PINEDO
7. Lic. Enf. AZUCENA PANDURO NAVARRO
8. Lic. Enf. NATALY DOLLY ARCE AMASIFUEN
9. Lic. Enf. CINDY MERIAN DAZA HIDALGO
10. Lic. Enf. MARILIZA ESTRADA PEREZ

Coordinadora:

Lic. Enf. TERESA DEL PILAR ASPAJO PINEDO

Validación:

Nuestro agradecimiento a los profesionales quienes participaron en la validación de las Guías, cuyo aporte ha fortalecido los contenidos.

Dra. Haydee Alvarado Cora
Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad

Lic. Enf. Lorena del Pilar Armas Navas
Jefe del Departamento de Enfermería



I. PRÓLOGO

Durante el proceso de atención el profesional de enfermería debe contar con instrumentos que le permitan guiarse de forma estandarizada la atención de las patologías de la mejor evidencia clínica disponible.

La presente guía de atención de enfermería surge como respuesta a una necesidad de contar con un documento científico sistematizado y actualizado, para ser aplicada en el campo asistencial y fortalecer el servicio de salud, beneficiando al paciente y garantizando la calidad en la atención a través de buenas prácticas.

Para lograr éxito en las guías de atención es necesario contar con instrumentos que estén técnicamente sustentados con fundamento científico. Este instrumento es una guía de atención de las patologías más frecuentes que se presentan en el servicio de pediatría en el hospital regional de Loreto, y que permite unificar criterios técnicos, para la atención directa al paciente garantizando su seguridad, disminuyendo los incidentes y eventos adversos.



II. INTRODUCCIÓN

El profesional de Enfermería, es un ente rectora del cuidado de enfermería a nivel nacional, comprometida con el proceso de profundización de la Reforma de Salud y garantizar el derecho humano a la salud a través de una atención de calidad, emite las presentes guías de manejo del cuidado de enfermería en pediatría, como una herramienta que guiará el accionar del personal de enfermería del tercer nivel de atención.

Estas guías han sido elaboradas de forma consultiva, de las cuales se pretende estandarizar y cualificar los cuidados que el personal de enfermería proporciona a los pacientes como proceso de mejora continua de la calidad.

Asi mismo, la actualizacion de los profesionales es una actividad continua, como los avances del conocimiento y experiencias en nuestra practica habitual. El Servicio de `Pediatría del Hospital Regional De Loreto presenta la siguiente guía con las patologias mas frecuentes : apendicitis aguda, neumonia viral, neumonia no especificada, fracturas multiples de antebrazos, infecciones de vias urinarias, fractura de femur, bronquitis aguda, fractura de humero, neumonia bacteriana, anemia no especificada cada uno con sus respectivas Definición, etiología o causas que originan la enfermedad, fisiopatología, tipos, manifestaciones clínicas, diagnósticos, tratamiento, complicaciones, pronósticos, y plan de cuidados de enfermería según el NIC, NOC.



III. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Sistematizar los cuidados de enfermería que contribuyan a estandarizar la calidad de atención al paciente en la etapa de la niñez y adolescencia en el Servicio de Pediatría del hospital Regional de Loreto hospital del tercer nivel de atención.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Proporcionar una guía de trabajo que permita sistematizar la trayectoria del cuidado de enfermería en el cuidado del niño, niña y adolescente.
- ✓ Facilitar la gerencia del cuidado de enfermería para que proporcione una atención de calidad y calidez a nivel hospitalario en el tercer nivel de atención.
- ✓ Especificar las intervenciones de enfermería proporcionadas al paciente en las etapas de promoción y prevención, curación y rehabilitación.



IV. ALCANCE

El Presente manual comprende las guías de atención de enfermería, estará al alcance de las enfermeras del servicio de Pediatría, y de los alumnos que inicien practicas pre profesionales en el servicio del hospital regional de Loreto.



V. BASES LEGALES

El presente Manual se formula en base a los siguientes dispositivos legales.

1. APENDICITIS AGUDA

- ✓ Juanes de TB, Ruíz CC. Diagnóstico: Apendicitis. *Evid Ped* 2017; 3: 100.
- ✓ Fernández Lobato, R. Pruebas de imagen y apendicitis aguda: importancia para la calidad asistencial. *Rev Calidad Asistencial* 2019;25:183-5.
- ✓ Guzmán Valdivia-Gómez, G. Una clasificación útil en apendicitis aguda. *Rev Gastroenterol Mex* 2021;68:261-5.
- ✓ Ochoa Sangrador, C. et al. Conferencia de Consenso sobre bronquiolitis aguda (II): epidemiología de la bronquiolitis aguda. Revisión de la evidencia científica. *AnPediatr (Barc)*. 2010. doi:10.1016/j.anpedi.2019.11.019.
- ✓ Infecciones del tracto urinario. Tratado de Pediatría 8ª edición Madrid 2016 pág. 1545
- ✓ Roberts KB Akintemi OB Epidemiología y Presentación clínica de las infecciones de las vías urinarias en niños menores de 2 años *MTA Pediatría* 2018, 21: 9-18.
- ✓ González Saldaña, Torales T, Gómez Barreto, *Infectología clínica pediátrica*. 7ª ed. México, 2019.
- ✓ Servicio de Pediatría. Hospital Marina Alta, DENIA, ESPAÑA Protocolo para manejo de neumonía 2021

2. NEUMOINIA VIRAL

- ✓ Daly JS, Ellison RT. Acute pneumonia. In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:chap 67.
- ✓ McCullers JA. Influenza viruses. In: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez PJ, eds. *Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019:chap 178.
- ✓ Roosevelt GE. Pediatric respiratory emergencies: diseases of the lungs. In: Walls RM, Hockberger RS, Gausche-Hill M, eds. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018: chap 169.

3. NEUMONIA NO ESPECIFICADA

- ✓ McCullers JA. Influenza viruses. In: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez PJ, eds. *Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019: chap 178.



- ✓ Título: Neumonía. / Sitio web mundial. Organización mundial de la salud/Citado el 2 de agosto de 2019. Puedes encontrarlo en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- ✓ revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-neumonia/ 2017 Pag20,23.

4. FRACTURA MULTIPLE DEL BRAZO

- ✓ Mahecha M, Vergara E, y Gonzalez M. Fracturas diafisarias de antebrazo en niños: tratamiento con fijación intramedular con clavos Kirschner. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2018;62(1):71-79. DOI: 10.1016/j.recot.2017.07.003.
- ✓ Butcher H.K, Bulechek G.M, Dochterman JM, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- ✓ Bahena V. A, Llata S. G., Gonzales D. "Fracturas de Antebrazo". Revista Hospital Juaréz de México. 2020. Vol 67 Nro 2: 67 – 72.
- ✓ Bhaskar A. R., Roberts J. A. "Treatment of Unstable Fractures of the Forearm in Children" The Journal of Bone and Joint Surgery (Br). 2011. Vol 83 – B Nro 2: 253 – 258.
- ✓ Tejel M, Prouhasta, "FRACTURAS DE CÚBITO Y RADIO", Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica.2019; 8: 15-22.
- ✓ García de Lucas F., Abad Merenilla J. M., de Porres-Isla Fernández B., "FRACTURAS DEL RADIO DISTAL", Clínica Fremap, Megadahonda, Madrid, España. 2019;
- ✓ Alkin D.M., Bohay D.R., Slabeuhg D., Smith B.W. "TREATMENT OF ULNAR SHAFT FRACTURES A PROSPECTIVE RANDOMISED STUDY", Orthopedies, 2019: 18(6) 543-547.

5. INFECCIONES DE VIAS URINARIAS

- ✓ Bauer R, Kogan B. New developments in the diagnosis and management of pediatrics utis. Urol Clin N Am. 2018; 35(1):47-58.
- ✓ Chang SL, Shortliffe LD. Pediatric urinary tract infections. Pediatr Clin North Am. 2016; 53(3):379-400.
- ✓ Malo G, Echeverry J, Iragorri S, Gastelbondo R. Infección Urinaria (IU) en Niños Menores De 2 Años. Guía de práctica clínica (GPC). [monografía en Internet]. Bogotá: Sociedad Colombiana de Urología; [citado 24 mar 2018]. Disponible en: <http://scu.org.co/userfiles/file/guias/006.pdf>.
- ✓ Langley JM. Defining urinary tract infection in the critically ill child. Pediatr Crit Care Med. 2017; 6(3 Suppl): S25-9.

6. FRACTURA DE FEMUR

- ✓ Butcher H.K, Bulechek G.M, Dochterman JM, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.



- ✓ Bahena V. A, Llata S. G., Gonzales D. "Fracturas de Antebrazo". Revista Hospital Juárez de México. 2020. Vol 67 Nro 2: 67 – 72.
- ✓ Healthier Herdman T, et al. NANDA International, Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación. Elsevier España. Barcelona. 2021
- ✓ Moorhead S, Johnson M, Merideam L. Maas, Swanson E. Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC). Elsevier Mosby España. Barcelona. 2021
- ✓ Bulecheck G, et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC – Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Elsevier España. Barcelona. 2021.

7. BRONQUIOLITIS AGUDA

- ✓ Allander T, Tammi MT, Eriksson M, Bjerkner A, Tiveljung-Lindell A, Andersson B. Cloning of a human parvovirus by molecular screening of respiratory tract samples. Proc Natl Acad Sci USA. 2018;102:12891-6.
- ✓ American Academy of Pediatrics. Clinical Practical guideline: the diagnosis, management and prevention of bronchiolitis. Pediatrics. 2018_208 134: e1474-e 1502.
- ✓ American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases and Bronchiolitis Guideline Committee. Updated guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. Pediatrics. 2021; 134:415-20.
- ✓ Blom DJM, Ermers M, Bont L, van Woensel JBM, Van Aalderen WMC. Inhaled corticosteroids during acute bronchiolitis in the prevention of postbronchiolitic wheezing. Cochrane Database Syst Rev. 2019 (1)

8. FRACTURA DE HUMERO

- ✓ Butcher H.K, Bulechek G.M, Dochterman JM, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- ✓ Bahena V. A, Llata S. G.,Gonzales D. "Fracturas de Antebrazo". Revista Hospital Juárez de México. 2020. Vol 67 Nro 2: 67 – 72.
- ✓ Healthier Herdman T, et al. NANDA International, Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación. Elsevier España. Barcelona. 2021
- ✓ Moorhead S, Johnson M, Merideam L. Maas, Swanson E. Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC). Elsevier Mosby España. Barcelona. 2021
- ✓ Bulecheck G, et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC – Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Elsevier España. Barcelona. 2021.

9. NEUMONIA BACTERIANA

- ✓ MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.). Neumonía en niños adquirida en la comunidad.



[actualizado 25 Octubre 2020; revidado 16 Marzo 2022, consulta 16 Marzo 2022.

- ✓ Cuidado de enfermería en paciente con neumonía, servicio de pediatría "B" hospital regional de cuco, agosto 2016. Vidalina arce Quisiyupanqui.
- ✓ Anales de Pediatría – Asociación Española de Pediatría. A. Andres Martin. D. Moreno Peréz. Marzo 2019.

10. ANEMIA NO ESPECIFICADA

- ✓ Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. A. Hernández Merino – 2018
- ✓ Revista electrónica de portales medicos.com. Cuidados de enfermería en pacientes con anemia. Elena P. Jiménez. Ana Hermosín. Alejandro Núñez. 2017
- ✓ FAPap Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria – Anemia en la edad pediátrica. Pavo García MR. Muñoz Díaz M. Baro Fernández M. – 2019, vol. 9, nº 4.
- ✓ ELSEVIER – Síndrome Anémico – José Antonio Lozano – Marzo 2002 – Vol. 21 Núm. 3.



EQUIPO TÉCNICO INTEGRANTES DEL SERVICIO

1. Lic. Enf. TERESA DEL PILAR ASPAJO PINEDO
2. Lic. Enf. MARIA ANTONIETA PEREZ RENGIFO
3. Lic. Enf. LILY BOCANEGRA MAYA
4. Lic. Enf. MIRLE TUESTA VILLACORTA
5. Lic. Enf. VALERIA YALTA MONTEIRO
6. Lic. Enf. SEUDY RODRIGUEZ PINEDO
7. Lic. Enf. AZUCENA PANDURO NAVARRO
8. Lic. Enf. NATALY DOLLY ARCE AMASIFUEN
9. Lic. Enf. CINDY MERIAN DAZA HIDALGO
10. Lic. Enf. MARILIZA ESTRADA PEREZ

Coordinadora:

Lic. Enf. TERESA DEL PILAR ASPAJO PINEDO

Validación:

Nuestro agradecimiento a los profesionales quienes participaron en la validación de las Guías, cuyo aporte ha fortalecido los contenidos.

Dra. Haydee Alvarado Cora
Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad

Lic. Enf. Lorena del Pilar Armas Navas
Jefe del Departamento de Enfermería



VII. APENDICITIS AGUDA

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN

La apendicitis aguda consiste en la inflamación y posterior infección del apéndice cecal, un pequeño saco localizado en el intestino grueso. Es la segunda causa de cirugía abdominal de emergencia y ocurre con más frecuencia en personas con edades entre 10 y 30 años, aunque pueden presentarse a cualquier edad. En los casos de apendicitis es importante consultar lo más pronto posible ante la presencia de los síntomas característicos de la enfermedad, para permitir de esta manera, un diagnóstico rápido y tratamiento que prevenga complicaciones posteriores

1.2. ETIOLOGÍA

La obstrucción de la luz apendicular por un apendicolito, por parásitos, por hiperplasia de los folículos linfoides, por cuerpos extraños, acodamientos por bridas, TBC, tumor es o por cualquier otra causa, condiciona el sobrecrecimiento de los gérmenes en el interior de este segmento intestinal, lo que en unas pocas horas determina la invasión de la pared apendicular por aquellos y finalmente su perforación dando lugar a una peritonitis (infección grave por diseminación de los gérmenes en el interior del abdomen). En general el tiempo necesario para transformar una apendicitis aguda en una peritonitis se sitúa entre 36 y 48 horas desde la aparición de los síntomas.

1.3. FISIOPATOLOGIA

La fisiopatología de la apendicitis aguda continúa siendo enigmática, sin embargo, existen varias teorías que intentan explicar esta patología. La más aceptada por los cirujanos describe una fase inicial que se caracteriza por obstrucción del lumen apendicular causada por hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores o cuerpos extraños como huesos de animales pequeños, o semillas; esto favorece la secreción de moco y el crecimiento bacteriano, generándose entonces distensión luminal y aumento de presión intraluminal. Posteriormente se produce obstrucción del flujo linfático y venoso, favoreciendo aun más el crecimiento bacteriano y desencadenando la producción de edema.

En este momento encontramos un apéndice edematoso e isquémico, causando una respuesta inflamatoria. Esta isquemia a la que se somete al apéndice puede generar necrosis de la pared con translocación bacteriana, desarrollándose la apendicitis gangrenosa. Si este proceso se deja evolucionar y el paciente no es intervenido el apéndice ya gangrenoso se perfora y puede generar un absceso con peritonitis local siempre y cuando la respuesta inflamatoria y el omento logren contener el proceso, pero si estos son incapaces se producirá una peritonitis sistémica.



Otras teorías han sido descritas como el compromiso del suministro vascular extrapendicular, la ulceración de la mucosa por infección viral y posterior colonización bacteriana, así como una dieta pobre en fibra con enlentecimiento del tránsito intestinal y retención de las heces en el apéndice.

1.4. TIPOS

- **Catarral congestiva.** Es cuando comienza la obstrucción del apéndice y el moco que segrega no pueda fluir y comience a acumularse, desarrollando bacterias y el proceso inflamatorio.
- **Flemosa o fibrinosa.** El apéndice se distiende poco a poco aumentando la presión en su interior y evita que la sangre no pueda esparcirse correctamente.
- **Gangrenosa o microscópicamente perforada.** Las paredes del apéndice se debilitan, por falta de sangre y por aumento de la presión interna.
- **Perforada.** Las paredes del apéndice se rompen y liberan todo el interior de la cavidad abdominal, ocasionando la peritonitis.

1.5. MANIFESTACIONES CLINICAS

Entre los signos y síntomas de apendicitis más comunes que pueden aparecer destacan los siguientes:

- ✓ Dolor abdominal. Inicialmente se refiere en epigastrio (boca del estómago) y en pocas horas se desplaza a la fosa iliaca derecha (lado derecho del abdomen por debajo del ombligo); es un dolor continuo y progresivo.
- ✓ Rigidez de la pared del abdomen.
- ✓ Mareos.
- ✓ Vómitos.
- ✓ Pérdida del apetito.
- ✓ Fiebre.
- ✓ Diarrea
- ✓ Estreñimiento.
- ✓ Distensión abdominal.
- ✓ Leucocitosis (aumento del número de leucocitos en la analítica (hemograma).

1.6. DIAGNÓSTICO

Se puede llegar a un diagnóstico de apendicitis por los siguientes medios:

➤ Exploración física

El estado general del paciente suele ser bueno, aunque en apendicitis de etapas avanzadas suele deteriorarse. La temperatura es alrededor de 37,5 y 38 °C.

En la exploración abdominal hay signos que pueden ayudar al diagnóstico:

- ✓ Dolor en el punto de McBurney: se marca una línea desde el ombligo hasta la punta del hueso pélvico derecho anterior. El punto es la unión de los dos tercios más cercanos al ombligo con el tercio externo.
- ✓ Signo de Blumberg: al presionar una zona del abdomen alejada del apéndice se produce dolor en éste de forma refleja. Indica irritación peritoneal y sucede en otras enfermedades.



- ✓ Dolor abdominal a la extensión del muslo: esta maniobra sólo es útil cuando el apéndice tiene una localización retrocecal, es decir, está colocado detrás del colon y, por tanto, la palpación del abdomen no es tan efectiva.
- **Exámenes complementarios**
 - ✓ Análisis de laboratorio: En el análisis de sangre, la apendicitis suele cursar con un recuento de leucocitos aumentado (o leucocitosis moderada), con aumento de neutrófilos, aunque solo se ha observado en fases avanzadas de apendicitis.
- **Diagnóstico por imágenes**
 - ✓ **Radiología:** la radiología del tórax es indispensable, porque permite descartar otras afecciones como las enfermedades cardiopulmonares. La radiología de abdomen suele ser normal, o puede verse una dilatación de asas del intestino debido a la paralización de los movimientos peristálticos. Excepcionalmente, puede apreciarse un fecalito calcificado en la fosa iliaca derecha.
 - ✓ **Ecografía:** es muy útil para el diagnóstico y para descartar otras enfermedades. En caso de apendicitis, la ecografía puede ver el apéndice inflamado o líquido libre por el abdomen. Sin embargo, en algunas ocasiones no se encuentra ningún hallazgo anormal a pesar de que sí que hay una apendicitis.
 - ✓ **Tomografía axial computadorizada (TAC):** el TAC es un método diagnóstico muy fiable en el diagnóstico de una apendicitis y cada vez se usa más en casos de duda. También permite descartar otras patologías.

1.7. TRATAMIENTO

El tratamiento de la apendicitis aguda es siempre quirúrgico (apendicectomía) y debe ser precoz con objeto de evitar la transformación en una peritonitis que es un cuadro mucho más grave y en el que se asocian mayores complicaciones. La apendicectomía consiste en la extracción del apéndice cecal a través de una pequeña incisión en la región inferior derecha del abdomen. Después de una intervención generalmente no complicada, la persona puede comer en las siguientes 24 a 36 horas y retornar a las actividades diarias en menos de dos semanas. Si el paciente presenta peritonitis, la herida quirúrgica debe ser más larga y localizada en la mitad del abdomen, que permita la limpieza de la cavidad abdominal.

Las complicaciones son más frecuentes cuanto más tardío sea el diagnóstico y tratamiento definitivo; la infección de la herida quirúrgica, los abscesos intraabdominales, la obstrucción intestinal y la aparición de fistulas estercoráceas son las más habituales, aunque en conjunto no superan el 5% de todas las apendicectomías.

➤ **Atención de Enfermería**

Entre los cuidados que podemos brindar al paciente después de la cirugía encontramos:

- ✓ Manejo del dolor, para mejorar el confort físico.
- ✓ Cuidado de la herida quirúrgica. Para evitar la aparición de infección.



- ✓ Administración de medicamentos con los 15 correctos
- ✓ Vigilar y monitorizar la movilización temprana.
- ✓ Control de diuresis e balance hidrico
- ✓ Detección de signos y síntomas de infección.
- ✓ Control de ruidos intestinales.
- ✓ Cuidados y limpiezas de las sondas nasogastricas, sonda vesical, dren pent rose.
- ✓ Enseñanza de cuidados pos operatorios al darse de alta al paciente.

1.8. COMPLICACIONES.

La apendicitis puede causar complicaciones graves, por ejemplo:

- ✓ **La perforación del apéndice.** Esto puede causar que la infección se esparza por el abdomen (peritonitis). Esta enfermedad puede poner en riesgo la vida y es necesario hacer una cirugía de inmediato para extraer el apéndice y limpiar la cavidad abdominal.
- ✓ **Una acumulación de pus que se forma en el abdomen.** Si el apéndice se revienta, es posible que se cree una acumulación de infección (absceso). En la mayoría de los casos, el cirujano drena el absceso introduciendo un tubo a través de la pared abdominal hasta el absceso. El tubo se deja colocado durante aproximadamente dos semanas y el paciente recibe antibióticos para combatir la infección.
- ✓ Una vez que se elimina la infección, se hace una cirugía para extraer el apéndice. En algunos casos, se drena el absceso y el apéndice se extrae de inmediato.

2. PRONOSTICO.

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente

3. OBJETIVO.

- ✓ Brindar cuidados de enfermería óptimo y oportuno de acuerdo a los trastornos fisiopatológicos que se asocian a esta enfermedad.
- ✓ Disminuir las complicaciones del paciente.

4. NIVEL DE ATENCIÓN.

Tercer nivel de atención

5. POBLACIÓN OBJETIVO.

La presente guía de intervención se aplicará a todos los pacientes con Apendicitis Aguda del Servicio de Pediatría del H.R.L.

6. PERSONA RESPONSABLE.

Enfermera.



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN APENDICITIS AGUDA

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	Ejecución			Indicadores Evaluativos
				M	T	N	
Dolor agudo (00132) R/C agentes lesivos (biológicos, químicos, físicos) M/P expresión verbal y gesticular del dolor y conducta de protección y defensa.	Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente.	Control del dolor (1605). Indicadores: • Reconoce el comienzo del dolor: siempre demostrado. • Refiere síntomas incontrolables al personal sanitario: siempre demostrado.	Manejo del dolor (1410). Actividades: • Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes. • Proporcionar información acerca del dolor, tal como causas del dolor, el tiempo que durará y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos. • Administración de analgésicos				El paciente será capaz de reconocer la escala de dolor y aprenderá medidas de relajación para controlar el dolor antes de ser severa.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/ indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	Ejecución			Evaluación
				M	T	N	
Riesgo de infección (00004) r/c defensas primarias inadecuadas (rotura de la piel y/o destrucción tisular).	Prevenición de complicaciones de las heridas y estimular la curación.	<ul style="list-style-type: none"> Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas. Integridad tisular: piel y membranas mucosas. Conducta terapéutica: enfermedad o lesión. Conocimiento: control de la infección. Control del riesgo. Detección del riesgo. 	<p>Cuidados de las heridas Operatoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Despegar los apósitos y limpiar los restos de las heridas. Anotar las características de cualquier drenaje producido. Mantener técnica estéril al realizar los cuidados de la herida. Inspeccionar la herida cada vez que se realiza la limpieza quirúrgica y/o cambios de apósitos limpios y secos. Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida. <p>Control de infecciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Instruir al familiar acerca de las técnicas correctas de lavado de manos. Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de paciente. Usar guantes estériles, si procede. Administrar terapia de antibióticos, si procede. Instruir al familiar acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo debe informarse de ellos al cuidador. <p>Protección contra las infecciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. Inspeccionar la existencia de enrojecimiento, calor externo o drenaje en la piel y las membranas mucosas. Informar de la sospecha de infecciones al médico de turno. 				El paciente sera capaz de identificar signos de alarma despues de la operacion para evitar una posible infeccion.



 APTO.



 No.

8. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Juanes de TB, Ruíz CC. Diagnóstico: Apendicitis. Evid Ped 2017; 3: 100.
- ✓ Fernández Lobato, R. Pruebas de imagen y apendicitis aguda: importancia para la calidad asistencial. Rev Calidad Asistencial 2019;25:183-5.
- ✓ Guzmán Valdivia-Gómez, G. Una clasificación útil en apendicitis aguda. Rev Gastroenterol Mex 2021;68:261-5.



VIII. NEUMONIA VIRAL

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN:

Es una inflamación o hinchazón del tejido pulmonar debido a una infección con un microbio. La neumonía viral es causada por un virus.

1.2. ETIOLOGÍA:

Es más probable que la neumonía viral se presente en niños pequeños y adultos mayores. Esto se debe a que sus cuerpos tienen más dificultad para combatir el virus que las personas con un sistema inmunitario fuerte.

La neumonía viral casi siempre es causada por uno de varios virus:

- ✓ Virus sincicial respiratorio (VSR)
 - ✓ Virus de la influenza
 - ✓ Virus de la parainfluenza
 - ✓ Adenovirus (menos frecuente)
 - ✓ Virus del sarampión
 - ✓ Coronavirus como SARS-CoV-2, que causa neumonía por COVID-19
- Es más probable que la neumonía viral se presente en aquellas personas con un sistema inmunitario debilitado, tales como:
- ✓ Bebés que nacen muy prematuros.
 - ✓ Niños con problemas cardíacos y pulmonares.
 - ✓ Personas infectadas con VIH/sida.
 - ✓ Personas que reciben quimioterapia para el cáncer u otros medicamentos que debilitan el sistema inmunitario.
 - ✓ Personas que han tenido un trasplante de órganos. Algunos virus como el de la influenza y el SARS-CoV2 pueden causar neumonía grave en pacientes sanos y jóvenes.

1.3. FISIOPATOLOGÍA:

Los casos de neumonía infecciosa a menudo presentan una tos que produce un esputo (flema) de color marrón o verde y una fiebre alta que puede ir acompañada de escalofríos febriles. La disnea (dificultad respiratoria) es el signo temprano más específico y sensible.

El dolor torácico pleurítico también es común, (dolor agudo o punzante que aparece o empeora con la tos y con la respiración profunda.) Los enfermos de neumonía pueden toser sangre (hemoptisis), sufrir dolores de cabeza o presentar una piel sudorosa y húmeda. Otros síntomas posibles son falta de apetito, cansancio, cianosis, náuseas, vómitos y dolores articulares o musculares. Las formas menos comunes de neumonía pueden causar otros síntomas, por ejemplo, la neumonía causada por *Legionella*, ya que puede causar dolores abdominales y diarrea, mientras que la neumonía provocada por tuberculosis o *Pneumocystis* puede causar únicamente pérdida de peso y sudores nocturnos. En las personas mayores, la manifestación de la neumonía puede no ser típica. Pueden desarrollar una confusión nueva o más grave, o experimentar desequilibrios, provocando caídas. Los niños con neumonía pueden presentar muchos de

los síntomas mencionados, pero en muchos casos simplemente están adormecidos o pierden el apetito.

1.4. CLASIFICACION

Las neumonías pueden clasificarse en:

- ✓ **En función del agente causal:**
 - Neumocócica
 - Neumonía estafilocócica
 - Neumonía por *klebsiella*
 - Neumonía por *legionella*

1.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Inicialmente el cuadro se puede presentar con: fiebre, anorexia, vómitos, compromiso del estado general, tos y taquipnea, y de acuerdo a su evolución puede presentar aleteo nasal, tirajes intercostales, subcostales, supra esternales, retracción xifoidea, cianosis, saturación de oxígeno menor del 94%, como manifestaciones más graves. Al examen físico se pueden encontrar signos de consolidación pulmonar y a la palpación expansión costal disminuida.

1.6. DIAGNÓSTICO:

- ✓ El diagnóstico de neumonía se fundamenta tanto en la clínica del paciente como en resultado de la radiografía de tórax (Rx). Generalmente se usan Rx de tórax (posteroanterior y lateral), analítica sanguínea y cultivos microbiológicos de esputo y sangre. La radiografía de tórax es el diagnóstico estándar en hospitales y clínicas con acceso a rayos X.
- ✓ En personas afectadas de otras enfermedades (como sida o enfisema) que desarrollan neumonía, la Rx de tórax puede ser difícil de interpretar. Un TAC u otros test son a menudo necesarios en estos pacientes para realizar un diagnóstico diferencial de neumonía.

1.7. TRATAMIENTO:

Este tipo de infección no se trata con antibióticos. El tratamiento también puede implica:

- ✓ Valorar estado emocional.
- ✓ Control de funciones vitales cada 4 horas y reportar alteraciones. Identificar signos de deterioro respiratorio:



- Disnea. - Aleteo nasal.
- Disnea. - Aleteo nasal. intercostales.
- Cianosis. Mantener mucosa nasal y oral limpia
- ✓ Mantener vías aéreas permeables.
- ✓ Administrar oxígeno humidificado (si es necesario) saturación O₂ < 92% con dificultad respiratoria.
- ✓ Administrar líquidos endovenosos de mantenimiento según indicación médica.
- ✓ Aspirar secreciones si es necesario.
- ✓ Aspirar secreciones si es necesario.
- ✓ Mantener en NPO si hay dificultad respiratoria.
- ✓ Control de balance hídrico por turno.
- ✓ Tomar exámenes de control según indicación médica.
- ✓ Evaluar la tolerancia de la alimentación si amerita.
- ✓ Proporcionar apoyo emocional.
- ✓ Registrar intervención

1.8. COMPLICACIONES

Las complicaciones de las neumonías se producen cuando la infección no se limita al parénquima pulmonar, sino que se extiende a áreas vecinas, o cuando el desarrollo de la infección es más complejo que el habitual por diferentes motivos. Esto modifica el curso clínico de la neumonía inicial constituyendo un reto en su manejo, dado que no existen unos criterios totalmente unificados sobre su tratamiento. Las complicaciones de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) son: derrame pleural paraneumónico (DPP), empiema pulmonar (EP); neumotórax, fístula broncopleural (FBP), absceso pulmonar (AP), neumonía necrosante o necrotizante (NN) y pionemotórax

2. PRONOSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente

3. OBJETIVO

Brindar información para el mejor manejo a pacientes con neumonía y evitar complicaciones graves.

4. NIVEL DE ATENCION

Nivel III

5. POBLACION OBJETIVO

Pacientes hospitalizados con Diagnóstico de Neumonía Viral del Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Loreto.

6. PERSONA RESPONSABLE

Licenciadas de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN NEUMONIA VIRAL

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCION			EVALUACION
				M	T	N	
Deterioro del intercambio gaseoso (00030) r/c desequilibrio ventilación-perfusión m/p taquicardia, disnea y pH anormal.	Mantener la permeabilidad de las vias aereas y el intercambio gaseoso adecuado en el paciente.	Estado respiratorio: intercambio gaseoso. Indicadores: • Estado mental: No comprometido. • Ausencia de disnea de esfuerzo: Levemente comprometido. • PaCO ₂ : Levemente comprometido. • Saturación de O ₂ : Levemente comprometido. • Hallazgos en la radiografía de tórax: Moderadamente comprometido. • Equilibrio entre ventilación y perfusión: Levemente comprometido.	Monitorización respiratoria (3350) Actividades: • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Anotar el movimiento torácico, mirando simetría, utilización de los músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares. • Controlar el esquema de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, Biot y esquemas atáxicos. • Observar si hay fatiga muscular (movimiento paradójico). • Control de funciones vitales.				El paciente sera capaz de mantener las vias aereas permeables y controlar el ritmo, y profundidad del esfuerzo de las respiraciones por minutos a travez del intercambio gaseoso por O ₂ humedo.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCION			EVALUACION
				M	T	N	
<p>Patrón respiratorio ineficaz (00032) r/c hiperventilación m/p disnea</p>	<p>Mantener la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso adecuado en el paciente.</p>	<p>Estado ventilación respiratorio: Indicadores: • Frecuencia respiratoria: levemente comprometido. • Saturación de oxígeno: desviación moderada del rango normal. • Disnea de reposo: desviación moderada del rango normal.</p> <p>Estado de los signos vitales. Indicadores: • Temperatura: sustancialmente comprometida. • Frecuencia respiratoria: moderadamente comprometida.</p>	<p>Monitorización respiratoria. (3350)</p> <p>Actividades: • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Controlar el esquema de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, Biot y esquemas atáxicos. • Observar si hay fatiga muscular (movimiento paradójico). • Observar si hay disnea y sucesos que la mejoran o empeoran.</p>				<p>El paciente será capaz de mejorar el patrón respiratorio ineficaz a través de la administración de O2 humedo por cánula binasal.</p>



8. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Daly JS, Ellison RT. Acute pneumonia. In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:chap 67.
- ✓ McCullers JA. Influenza viruses. In: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez PJ, eds. *Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019:chap 178.
- ✓ Roosevelt GE. Pediatric respiratory emergencies: diseases of the lungs. In: Walls RM, Hockberger RS, Gausche-Hill M, eds. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018:chap 169. Gestion inef



IX. NEUMONIA NO ESPECIFICADA

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN:

La palabra neumonía significa "infección del pulmón". Estas infecciones a veces son producidas por bacterias y virus o incluso hongos. Las más frecuentes son las neumonías víricas. La mayoría de las veces estas infecciones se producen en las vías altas, pero en otras ocasiones la infección baja al pecho y ahí es cuando se produce la complicación.

1.2. ETIOLOGÍA:

El diagnóstico etiológico de la NAC en pacientes pediátricos se determina generalmente por medio de pruebas de laboratorio, que ofrecen una evidencia indirecta de la implicación causal de los microorganismos identificados. Los estudios prospectivos realizados logran una identificación etiológica en una proporción variable de los niños con NAC, que llega a alcanzar un 85% con la utilización de un amplio panel de pruebas. Estas investigaciones permiten extrapolar conclusiones sobre la importancia relativa de los distintos agentes etiológicos en nuestro medio.

1.3. FISIOPATOLOGÍA:

En un primer momento, la inflamación del parénquima pulmonar se extiende a la pleura visceral ocasionando una reacción pleural, sin derrame (pleuritis seca), que provoca roce y dolor pleural. Se sugiere que en ocasiones el proceso se autolimita en este punto. Si la afectación pleural progresa, se inician las fases de formación del DP:

Fase 1: fase exudativa, en esta fase el líquido pleural tiene una glucosa y un pH normales.

Fase 2: fase intermedia o fibrinopurulenta, se inicia con un aumento de la fibrina, polimorfonucleares, neutrófilos, y la LDH, con descensos en la glucosa y el pH. Debido a los depósitos de fibrina se empiezan a formar compartimentos en el espacio pleural.

Fase 3: fase organizativa en la que hay un desarrollo fibroblástico que se extiende desde la pleura visceral a la parietal provocando la formación de una «cáscara» pleural (paquipleuritis) que puede ser restrictiva, afectando a la función pulmonar.

1.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Inicialmente el cuadro se puede presentar con: fiebre, anorexia, vómitos, compromiso del estado general, tos y taquipnea, y de acuerdo a su evolución puede presentar aleteo nasal, tirajes intercostales, subcostales, supra esternales, retracción xifoidea, cianosis, saturación de oxígeno menor del 94%, como manifestaciones más graves. Al examen físico se pueden encontrar signos de consolidación pulmonar y a la palpación expansión costal disminuida.



1.5. DIAGNÓSTICO:

- ✓ El diagnóstico de neumonía se fundamenta tanto en la clínica del paciente como en resultado de la radiografía de tórax (Rx). Generalmente se usan Rx de tórax (posteroanterior y lateral), analítica sanguínea y cultivos microbiológicos de esputo y sangre. La radiografía de tórax es el diagnóstico estándar en hospitales y clínicas con acceso a rayos X.
- ✓ En personas afectadas de otras enfermedades (como sida o enfisema) que desarrollan neumonía, la Rx de tórax puede ser difícil de interpretar. Un TAC u otros test son a menudo necesarios en estos pacientes para realizar un diagnóstico diferencial de neumonía.

1.6. TRATAMIENTO:

Para las neumonías víricas, el único tratamiento es paliar los síntomas y signos adyacentes. Un ejemplo de esto sería la fiebre, que es tratada con antitérmicos como el Paracetamol cada 6 horas. Si no cede, se puede administrar ibuprofeno para alternarlo con el Paracetamol cada 4 horas. Si tampoco fuese efectivo, se podrían aplicar medios físicos como paños húmedos o duchas con agua tibia. En las neumonías bacterianas se suele usar sobre todo antibioterapia, como la Amoxicilina, etc.

- ✓ Administrar oxígeno humidificado (si es necesario) saturación O₂ < 92% con dificultad respiratoria.
- ✓ Administrar líquidos endovenosos de mantenimiento según indicación médica.
- ✓ Aspirar secreciones si es necesario.
- ✓ Mantener NPO si hay dificultad respiratoria.
- ✓ Control de balance hídrico por turno.
- ✓ Cumplir antibióticos y antipiréticos según indicación médica.
- ✓ Evaluar la tolerancia de la alimentación.
- ✓ Proporcionar apoyo emocional al familiar y paciente.
- ✓ Registrar intervención en las notas de enfermería.

1.7. COMPLICACIONES

Las complicaciones de las neumonías se producen cuando la infección no se limita al parénquima pulmonar, sino que se extiende a áreas vecinas, o cuando el desarrollo de la infección es más complejo que el habitual por diferentes motivos. Esto modifica el curso clínico de la neumonía inicial constituyendo un reto en su manejo, dado que no existen unos criterios totalmente unificados sobre su tratamiento. Las complicaciones de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) son: derrame pleural paraneumónico (DPP), empiema pulmonar (EP); neumotórax, fístula broncopleurales (FBP), absceso pulmonar (AP), neumonía necrosante o necrotizante (NN) y pnoneumotórax.

2. PRONOSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente

3. OBJETIVO

Brindar información para el mejor manejo a pacientes con neumonía y evitar complicaciones graves.

4. NIVEL DE ATENCION

Nivel III

5. POBLACION OBJETIVO

Pacientes hospitalizados con Diagnostico de Neumonía Viral del Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Loreto.

6. PERSONA RESPONSABLE

Licenciadas de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN NEUMONIA NO ESPECIFICADA

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Deterioro del intercambio gaseoso (00030) r/c el desequilibrio ventilación-perfusión.	Administración de oxígeno y control de su eficacia en el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el intercambio gaseoso. Mantener un patrón respiratorio eficaz. Mantener permeables las vías aéreas. 	<p>Monitorización respiratoria. Colocar al paciente en una posición adecuada para mantener la oxigenación, valorando la saturación mayor de 92 %.</p> <p>Administra la oxigenoterapia y las demás indicaciones medicas: nebulización, inhalación, oxígeno terapia, administración de antibióticos.</p> <p>Facilitar los procedimientos de Rx de tórax y hemograma.</p>				El paciente sera capaz de mantener las vias aereas permeables y controlar el ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones por minutos a travez del intercambio gaseoso por O2 humedo.



8. BIBLIOGRAFIA

- ✓ McCullers JA. Influenza viruses. In: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez PJ, eds. *Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019:chap 178.
- ✓ Título: Neumonía/ Sitio web mundial. Organización mundial de la salud/ Citado el 2 de agosto de 2019. Puedes encontrarlo en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- ✓ revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-neumonia/ 2017 Pag20,23.



X. FRACTURAS MÚLTIPLES DE ANTEBRAZOS

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN:

La fractura de la diáfisis del Radio y Cubito es la pérdida de la continuidad ósea de la parte tubular en la diáfisis del radio, cúbito o ambos; las cuales pueden estar asociadas a incongruencia articular radio-cubital distal o proximal. El antebrazo es considerado una sola articulación funcional conectada a través de la membrana interósea.

1.2. ETIOLOGÍA:

El diagnóstico etiológico de la NAC en pacientes pediátricos se determina generalmente por medio de pruebas de laboratorio, que ofrecen una evidencia indirecta de la implicación causal de los microorganismos identificados. Los estudios prospectivos realizados logran una identificación etiológica en una proporción variable de los niños con NAC, que llega a alcanzar un 85% con la utilización de un amplio panel de pruebas. Estas investigaciones permiten extrapolar conclusiones sobre la importancia relativa de los distintos agentes etiológicos en nuestro medio.

1.3. FISIOPATOLOGÍA:

En un primer momento, la inflamación del parénquima pulmonar se extiende a la pleura visceral ocasionando una reacción pleural, sin derrame (pleuritis seca), que provoca roce y dolor pleural. Se sugiere que en ocasiones el proceso se autolimita en este punto. Si la afectación pleural progresa, se inician las fases de formación del DP:

Fase 1: fase exudativa, en esta fase el líquido pleural tiene una glucosa y un pH normales.

Fase 2: fase intermedia o fibrinopurulenta, se inicia con un aumento de la fibrina, polimorfonucleares, neutrófilos, y la LDH, con descensos en la glucosa y el pH. Debido a los depósitos de fibrina se empiezan a formar compartimentos en el espacio pleural.

Fase 3: fase organizativa en la que hay un desarrollo fibroblástico que se extiende desde la pleura visceral a la parietal provocando la formación de una «cáscara» pleural (paquipleuritis) que puede ser restrictiva, afectando a la función pulmonar.

1.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Un chasquido o crujido puede ser el primer indicio de que te quebraste un brazo. Algunos de los signos y síntomas son:

- Dolor intenso, que puede aumentar con el movimiento
- Hinchazón
- Hematomas
- Deformidad, como un brazo o una muñeca doblados
- Incapacidad de girar el brazo con la palma hacia arriba y luego hacia abajo, y viceversa

1.5. DIAGNÓSTICO:

Un brazo quebrado involucra uno o más de los tres huesos del brazo: el cúbito, el radio y el húmero. Una de las causas más frecuentes de la quebradura de un brazo es caerse sobre la mano extendida. Si crees que tú o tu hijo se han quebrado un brazo, busca atención médica de inmediato. Es importante tratar una fractura lo antes posible para que se consolide adecuadamente.

1.6. TRATAMIENTO:

El tratamiento de fractura múltiple de brazo depende del tipo de fractura. El tiempo necesario para la consolidación depende de varios factores, entre ellos, la gravedad de la lesión, otras afecciones, la alimentación.

- Monitoreo y cuidado de la Inmovilización de las partes afectadas del brazo.
- Restringir el movimiento de un hueso quebrado.
- Administración de Medicamentos y/ o terapia del dolor según indicación médica, para reducir el dolor y la inflamación.
- Cirugía: Para estabilizar algunas fracturas, el personal de enfermería prepara al paciente para el ingreso a sala de operación de forma emocional y con tratamientos antes de ingresar a la operación según indicaciones médicas. Las complicaciones son poco frecuentes, pero pueden comprender infecciones y falta de consolidación del hueso.

1.7. COMPLICACIONES

El pronóstico para la mayoría de las fracturas de brazo es muy bueno si se trata precozmente. Sin embargo, algunas complicaciones pueden ser:

- **Crecimiento desperejo.** Debido a que los huesos del brazo de los niños todavía están creciendo, una fractura en la zona donde se produce el crecimiento, cerca de cada extremo de un hueso largo (cartílago de crecimiento) puede interferir en el crecimiento normal de ese hueso.
- **Artrosis.** Las fracturas que se extienden a una articulación pueden causar artritis en ese lugar años después.
- **Rigidez.** En ocasiones, la inmovilización requerida para curar una fractura en el hueso superior del brazo puede dar como resultado una amplitud de movimiento limitada y dolorosa del codo o el hombro.
- **Infección ósea.** Si una parte del hueso fracturado se asoma a través de la piel, es probable que quede expuesta a gérmenes que pueden causar una infección. Es fundamental tratar rápidamente este tipo de fractura.
- **Lesiones en los nervios o vasos sanguíneos.** Si el hueso superior del brazo (húmero) se fractura en dos o más partes, los bordes irregulares pueden lesionar los nervios y los vasos sanguíneos cercanos. Si notas entumecimiento o problemas de circulación, busca atención médica de inmediato.
- **Síndrome compartimental.** Si el brazo lesionado se hincha excesivamente, puede cortar la irrigación sanguínea hacia una parte del brazo y causar dolor y entumecimiento. El síndrome compartimental, que



generalmente se produce entre las 24 y las 48 horas después de la lesión, es una emergencia médica que requiere cirugía.

2. **PRONOSTICO**
El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente
3. **OBJETIVO**
Brindar información para el mejor manejo a pacientes con fracturas múltiples del brazo y evitar complicaciones graves.
4. **NIVEL DE ATENCION**
Nivel III
5. **POBLACION OBJETIVO**
Pacientes hospitalizados con Diagnóstico fracturas múltiples del brazo del Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Loreto.
6. **PERSONA RESPONSABLE**
Licenciadas de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN FRACTURAS MULTIPLES DE ANTEBRAZOS

Dx. Enf./C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/Indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Deterioro de la movilidad física (00085) r/c pérdida de la integridad de las estructuras óseas manifestada por limitación de la amplitud de movimientos y de habilidades motoras.	Ayudar al paciente en su alimentación, y movilidad autocuidado durante su permanencia hospitalaria.	Limitación del movimiento independiente, intencionado, del cuerpo o de una o más extremidades. <ul style="list-style-type: none"> Movimiento articular activo. Rango de movilidad de las articulaciones con un movimiento autoiniciado. Nivel de movilidad. Capacidad para moverse con resolución. 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar y/o inmovilizar al paciente para evitar complicaciones. Enseñar al paciente y/o a la familia, a realizar la actividad prescrita. Ayudar al paciente y/o a la familia, a adaptar nuevas posturas en el paciente. Brindar higiene y confort. Control de funciones vitales. 				El paciente sera capaz de realizar movimientos independientes con apoyo su estancia hospitalaria.





Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Dolor agudo (00132) r/c agentes lesivos físicos manifestado por informe verbal de dolor.	Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> Control del dolor: acciones personales para controlar el dolor. Dolor: efectos nocivos: efectos nocivos del dolor observados o referidos sobre las emociones y la conducta. Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo del dolor. Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. Administrar tratamiento de terapia de dolor y/o analgesicos según corresponda en el horario indicado por indicaciones medicas. Vigilar el impacto del dolor sobre la calidad de vida en los pacientes (sueño, apetito, actividad, humor, relaciones, trabajo). Control de funciones vitales. 				El paciente sera capaz de reconocer la escala de dolor y aprendera medidas de relajacion para controlar el dolor antes de ser severa.



8. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Mahecha M, Vergara E, y Gonzalez M. Fracturas diafisarias de antebrazo en niños: tratamiento con fijación intramedular con clavos Kirschner. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2018;62(1):71-79. DOI: 10.1016/j.recot.2017.07.003.
- ✓ Butcher H.K, Bulechek G.M, Dochterman JM, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- ✓ Bahena V. A, Llata S. G.,Gonzales D. "Fracturas de Antebrazo". Revista Hospital Juárez de México. 2020. Vol 67 Nro 2: 67 – 72.
- ✓ Bhaskar A. R., Roberts J. A. "Treatment of Unstable Fractures of the Forearm in Children" The Journal of Bone and Joint Surgery (Br). 2011. Vol 83 – B Nro 2: 253 – 258.
- ✓ Tejel M, Prouhastá, "FRACTURAS DE CÚBITO Y RADIO", Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica.2019; 8: 15-22.
- ✓ García de Lucas F.,Abad Merenilla J. M., de Porres-Isla Fernández B.,"FRACTURAS DEL RADIO DISTAL", Clínica Fremap, Megadahonda, Madrid, España. 2019;
- ✓ Alkin D.M., Bohay D.R., Slabeuhg D., Smith B.W. " TREAMENT OF ULNAR SHAFT FRACTURES A PROSPECTIVE RANDOMISED STUDY", Orthopedies, 2019: 18(6) 543-547.



XI. INFECCIONES DE VIAS URINARIAS

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1 DEFINICIÓN

Infección urinaria (IU): Es la presencia de bacterias en cualquier punto del tracto urinario, desde la uretra hasta el parénquima renal, acompañada o no de signos y síntomas generales de infección o de la función de las vías urinarias.

1.2 ETIOLOGÍA

Principalmente bacterianas, raramente hongos, virus o parásitos. a) Gram negativos: Escherichia coli (80%), Proteus, Klebsiella, Enterobacter, Citobacter y Pseudomona: es frecuente en niños con anomalías congénitas del tracto urinario portadores de sondas o que están recibiendo antibióticos de amplio espectro a dosis elevadas. b) Gram positivos: Staphilococcus saprophiticus, enterococos, estafilococos aureos raras veces. c) Otros: Clamidia tracomatis (niños o adolescentes con algún contacto sexual); ureaplasma Urealyticum, Neisseria gonorrea en niños que tienen secreción uretral o balanitis purulenta.

1.3 FISIOPATOLOGIA

Una vez la bacteria alcanza el tracto urinario puede ser expulsada por el vaciado de la orina o adherirse al uroepitelio. En este momento factores de virulencia como las diferentes clases de fimbrias pueden ayudar a favorecer que se presente la infección.²¹ El microambiente del tracto urinario, como las anomalías anatómicas del mismo, el estado del uroepitelio y el flujo urinario adecuado, son la clave para el desarrollo o no de una infección urinaria, por tanto la severidad se relaciona con la virulencia de la bacteria, la capacidad de adherencia al epitelio de la vía urinaria, la presencia de fimbrias en la superficie de la bacteria y la susceptibilidad del huésped.

1.4 TIPOS

Podemos clasificar las ITU atendiendo a diferentes criterios:

➤ **Según su localización:**

- ✓ **Alta:** a nivel ureteral y del parénquima renal, con signos y síntomas sistémicos. En este grupo se encuentran las pielonefritis.
- ✓ **Baja:** a nivel de uretra y vejiga que normalmente se asocia a la presencia de síntomas y signos urinarios. Incluye a la cistitis y uretritis.

➤ **Según factores asociados y gravedad:**

- ✓ **ITU no complicada:** La que ocurre en pacientes que tienen un tracto urinario normal, sin alteraciones funcionales o anatómicas, sin una historia reciente de instrumentación (sondaje, uretrocistoscopia) y cuyos síntomas están confinados a la uretra y vejiga. Estas infecciones son muy frecuentes en mujeres jóvenes con una vida sexual activa.

- ✓ **ITU complicada:** Ocurre debido a factores anatómicos, funcionales o farmacológicos que predisponen al paciente a una infección persistente o recurrente o a fracaso del tratamiento. Su espectro comprende desde una cistitis complicada hasta una urosepsis con choque séptico.
- **Según la presentación clínica:**
 - ✓ **ITU asintomática:** situación en la que se aísla una cantidad significativa de bacterias en la orina, (mayor de 10⁵ unidades formadoras de colonias -UFC-), pero sin signos o síntomas.
 - ✓ **ITU sintomática:** se acompaña de signos y síntomas urinarios.
- **Según su adquisición:**
 - ✓ **Nosocomial:** Aparición de infección urinaria a partir de las 48 horas de la hospitalización de un paciente sin evidencia de infección, asociada a algún procedimiento invasivo, en especial, colocación de un catéter urinario.
 - ✓ **Adquirida en la comunidad.**

1.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Dependen del grupo de edad y de la localización de la infección. El dolor supra púbico, disuria, poliaquiuria, enuresis nocturna, fiebre leve a moderada y coágulos en la orina son signos específicos de infección baja (cistitis); la infección alta (pielonefritis) se presenta usualmente con fiebre alta, dolor en ángulo costo vertebral y signos toxico infecciosos, pero puede también ser asintomático.

1.6. DIAGNÓSTICO.

Frente a un cuadro clínico compatible, el diagnóstico se realiza con un uroanálisis (examen microscópico y tira reactiva) y un urocultivo.

- ✓ **El uroanálisis:** en la valoración microscópica destaca la combinación de bacteriuria y piuria. Piuria es la presencia de más de 5 leucocitos por campo en el sedimento o más de 10 leucocitos por mm³ de orina. El examen con la cinta reactiva (dipstick) positivo para la presencia de esterasa leucocitaria o de nitritos es consistente con ITU. Se realiza un urocultivo cuantitativo para diferenciar estadísticamente una ITU de la contaminación que se puede producir por bacterias de la uretra. En la ITU hay habitualmente más de 10⁵ bacterias por mL de orina. Existen casos en que esta concentración es menor, y también se considera un urocultivo positivo con más de 10³ bacterias uropatógenas por mL, en presencia de síntomas de ITU. La muestra de orina debe ser de "segundo chorro", sondeo o punción suprapúbica. Todas estas técnicas minimizan la contaminación de la muestra.

1.7. TRATAMIENTO.

El objetivo es erradicar la infección, aliviar síntomas y minimizar el desarrollo de defectos del parénquima renal. Las indicaciones de hospitalización son:

- ✓ Administrar tratamiento antibiótico según indicaciones médicas
- ✓ Control de diuresis y/o balance hídrico.



- ✓ Control de funciones vitales.
- ✓ Se concientiza al familiar a mantener una buena higiene y confort en el paciente y evitar complicaciones.

1.8. COMPLICACIONES

- ✓ Insuficiencia renal aguda, asociada a la hiperparasitemia, ictericia, e hipovolemia
- ✓ Hipoglicemia, se presenta en pacientes gravemente enfermos
- ✓ Trastorno del sensorio, puede deberse a varias causas como malaria cerebral, hipoglicemia, trastornos metabólicos.
- ✓ Edema pulmonar
- ✓ Anemia.

2. PRONÓSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente

3. OBJETIVO

Brindar cuidados de enfermería óptimo y oportuno de acuerdo a la fisiopatología que se asocia a esta enfermedad.

4. NIVEL DE ATENCIÓN

III Nivel de atención

5. POBLACIÓN OBJETIVO

La presente guía se aplicará a todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de malaria.

6. PERSONA RESPONSABLE

Profesional de Enfermería



8. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Bauer R, Kogan B. New developments in the diagnosis and management of pediatrics utis. Urol Clin N Am. 2018; 35(1):47-58.
- ✓ Chang SL, Shortliffe LD. Pediatric urinary tract infections. Pediatr Clin North Am. 2016; 53(3):379-400.
- ✓ Malo G, Echeverry J, Iragorri S, Gastelbondo R. Infección Urinaria (IU) en Niños Menores De 2 Años. Guía de práctica clínica (GPC). [monografía en Internet]. Bogotá: Sociedad Colombiana de Urología; [citado 24 mar 2018]. Disponible en: <http://scu.org.co/userfiles/file/guias/006.pdf>.
- ✓ Langley JM. Defining urinary tract infection in the critically ill child. Pediatr Crit Care Med. 2017; 6(3 Suppl):S25-9.



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN INFECCIÓN DEL VIAS URINARIA.

DX. Enf./C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Deterioro de la movilidad física (00085) r/c malestar, dolor, disminución de la masa muscular.	<ul style="list-style-type: none"> Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente. Fomentar en los padres y/o cuidador actividades de autocuidado considerando la edad del paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Movilidad Conocimiento: actividad prescrita 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo del dolor. Ayuda con los autocuidados: baño/higiene. Ayuda con los autocuidados: vestir / arreglo personal. Ayuda con los autocuidados: aseo (eliminación) 				El paciente sera capaz de realizar movimientos independientes con apoyo durante su estancia hospitalaria.

DX. Enf./C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Deterioro de la eliminación urinaria (00016) r/c infección del tracto urinario.	Ayudar al paciente a mantener un esquema de eliminación urinaria optimo	Eliminación urinaria.	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de la eliminación urinaria Ayuda con el autocuidado: micción/defecación. Cuidados de la incontinencia urinaria Cuidados de la retención urinaria Manejo del dolor 				El paciente sera capaz de manejar la incontinencia urinaria y mejorar el deterioro del tracto urinario



XII. FRACTURA DE FEMUR

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN.

El fémur, también conocido como hueso del muslo, es el hueso más fuerte y largo del cuerpo y, por lo tanto, para fracturarlo se puede necesitar mucha fuerza. Por ello, los accidentes automovilísticos suelen ser una de las principales causas de las fracturas de fémur. Con mucha frecuencia, una fractura de fémur necesitará de tratamiento quirúrgico.

1.2. ETIOLOGÍA

La más común de las fracturas de fémur son los accidentes automovilísticos de alto impacto o las colisiones de motocicletas. Otras causas comunes pueden ser:

- Caídas desde una altura
- Ser atropellado por un coche como peatón
- Heridas de bala
- Una caída de pie, en niños con huesos debilitados.

1.3. FISIOPATOLOGIA.

Se trata de un proceso patológico y corresponde a la formación de una cicatriz definitiva del foco de fractura, por medio de un tejido fibroso no osificado.

El tejido cicatricial: fibroblástico en sí mismo, es normal y constituye una excelente cicatriz fibrosa; lo anormal está en que en el proceso mismo no hubo integración osteoblástica que le confiriera al tejido cicatricial fibroso, la solidez propia del tejido óseo, indispensable para cumplir con su función específica.

1.4. TIPOS

Existen varios tipos de fractura, que se pueden clasificar atendiendo a los siguientes factores: estado de la piel, localización de la fractura en el propio hueso, trazo de la fractura, tipo de desviación de los fragmentos y mecanismo de acción del agente traumático.

➤ Según el estado de la piel

- ✓ **Fracturas cerradas. (que también se conoce como fractura compuesta)** Son aquellas en las que la fractura no comunica con el exterior, ya que la piel no ha sido dañada.
- ✓ **Fracturas abiertas. (que también se conoce como fractura simple)** Son aquellas en las que se puede observar el hueso fracturado a simple vista, es decir, existe una herida que deja los fragmentos óseos al descubierto. Unas veces, el propio traumatismo lesiona la piel y los tejidos subyacentes antes de llegar al hueso; otras, el hueso fracturado actúa desde dentro, desgarrando los tejidos y la piel de modo que la fractura queda en contacto con el exterior.



- **Según su localización:** Los huesos largos se pueden dividir anatómicamente en tres partes principales: la diáfisis, las epífisis y las metáfisis.
 - ✓ **La diáfisis** es la parte más extensa del hueso, que corresponde a su zona media.
 - ✓ **Las epífisis** son los dos extremos, más gruesos, en los que se encuentran las superficies articulares del hueso. En ellas se insertan gran cantidad de ligamentos y tendones, que refuerzan la articulación.
 - ✓ **Las metáfisis** son unas pequeñas zonas rectangulares comprendidas entre las epífisis y la diáfisis. Sobre ellas se encuentra el cartílago de crecimiento de los niños.

Así, las fracturas pueden ser, según su localización:

- ✓ **Epifisarias (localizadas en las epífisis).** Si afectan a la superficie articular, se denominan fracturas articulares y, si aquella no se ve afectada por el trazo de fractura, se denominan extraarticulares.
 - ✓ **Diafisarias (localizadas en la diáfisis).** Pueden afectar a los tercios superior, medio o inferior.
 - ✓ **Metafisarias (localizadas en la metáfisis).** Pueden afectar a las metáfisis superior o inferior del hueso.
- **Según el trazo de la fractura:** En los niños, debido a la gran elasticidad de sus huesos, se producen dos tipos especiales de fractura:
 - ✓ **Incurvación diafisaria:** no se evidencia ninguna fractura lineal, ya que lo que se ha producido es un aplastamiento de las pequeñas trabéculas óseas que conforman el hueso, dando como resultado una incurvación de la diáfisis del mismo.
 - ✓ **En «tallo verde»:** el hueso está incurvado y en su parte convexa se observa una línea de fractura que no llega a afectar todo el espesor del hueso.

1.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Aunque cada fractura tiene unas características especiales, que dependen del mecanismo de producción, la localización y el estado general previo del paciente, existe un conjunto de síntomas común a todas las fracturas, que conviene conocer para advertirlas cuando se producen y acudir a un centro hospitalario con prontitud. Estos síntomas generales son:

- ✓ **Dolor.** Es el síntoma capital. Suele localizarse sobre el punto de fractura. Aumenta de forma notable al menor intento de movilizar el miembro afectado y al ejercer presión, aunque sea muy leve, sobre la zona.
- ✓ **Impotencia funcional.** Es la incapacidad de llevar a cabo las actividades en las que normalmente interviene el hueso, a consecuencia tanto de la propia fractura como del dolor que ésta origina.



- ✓ **Deformidad.** La deformación del miembro afectado depende del tipo de fractura. Algunas fracturas producen deformidades características cuya observación basta a los expertos para saber qué hueso está fracturado y por dónde.
- ✓ **Hematoma.** Se produce por la lesión de los vasos que irrigan el hueso y de los tejidos adyacentes.
- ✓ **Fiebre.** En muchas ocasiones, sobre todo en fracturas importantes y en personas jóvenes, aparece fiebre después de una fractura sin que exista infección alguna. También puede aparecer fiebre pasados unos días, pero ésta es debida, si no hay infección, a la reabsorción normal del hematoma.
- ✓ **Entumecimiento y cosquilleo**
- ✓ **Ruptura de la piel con el hueso que protruye**

1.6. DIAGNÓSTICO

El médico hace el diagnóstico con un examen físico y exámenes de diagnóstico. Durante el examen, el médico obtiene una historia médica completa del niño y pregunta cómo se produjo la lesión. Los procedimientos de diagnóstico pueden incluir los siguientes:

- ✓ **Radiografías:** examen de diagnóstico que utiliza rayos invisibles de energía electromagnética para producir imágenes de los tejidos internos, los huesos y los órganos en una placa. Este examen se utiliza para medir y evaluar la curva.
- ✓ **Imágenes por Resonancia Magnética nuclear (IRM, su sigla en inglés es MRI.)** - procedimiento de diagnóstico que utiliza una combinación de imanes grandes, radiofrecuencias y una computadora para producir imágenes detalladas de los órganos y estructuras dentro del cuerpo. Este examen se realiza para descartar cualquier anomalía relacionada con la médula espinal y los nervios.

1.7. TRATAMIENTO

No es habitual que una fractura de fémur cicatrice sin tratamiento quirúrgico y la mayoría de las fracturas de fémur se operarán entre las 24 y 48 horas posteriores al diagnóstico. Antes de la cirugía, la pierna se sostiene con una férula para mantener los huesos alineados y mantener la longitud de la pierna tanto como sea posible.

Principales tratamientos de enfermería en el cuidado de la fractura de fémur:

- ✓ Monitoreo y cuidado de la Inmovilización de las partes afectadas del brazo.
- ✓ Restringir el movimiento de un hueso quebrado.
- ✓ Administración de Medicamentos y/ o terapia del dolor según indicación médica, para reducir el dolor y la inflamación.
- ✓ **Cirugía:** Para estabilizar algunas fracturas, el personal de enfermería prepara al paciente para el ingreso a sala de operación de forma emocional y con tratamientos antes de ingresar a la operación según indicaciones médicas. Las complicaciones son poco frecuentes, pero pueden comprender infecciones y falta de consolidación del hueso.



1.8. COMPLICACIONES.

Las complicaciones en un sujeto fracturado pueden ser de muy diversa índole. Inicialmente debemos distinguir las complicaciones inmediatas, es decir, el daño que pueden haber sufrido los tejidos circundantes a la fractura, y las repercusiones que éstas puede tener para el paciente. Podemos encontrarnos una hemorragia importante que ponga en peligro la vida del individuo, en cuyo caso el tratamiento de la fractura pasará a un segundo término. Puede aparecer una infección, en el caso de fractura abierta, etc. Pueden existir complicaciones derivadas del reposo prolongado (neumonía, trombosis, etc.) o de la propia intervención quirúrgica.

➤ **Complicaciones inmediatas**

- ✓ Shock traumático
- ✓ Lesiones neurológicas
- ✓ Lesiones vasculares
- ✓ Fractura expuesta

➤ **Complicaciones tardías**

- ✓ Enfermedad tromboembólica
- ✓ Retracción isquémica de Volkman
- ✓ Atrofia ósea aguda de Südeck
- ✓ Necrosis ósea avascular

2. PRONÓSTICO.

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente

3. OBJETIVO:

Brindar cuidados de enfermería óptimo y oportuno de acuerdo a la fisiopatología que se asocia a esta enfermedad.

4. NIVEL DE ATENCIÓN:

III Nivel de atención.

5. POBLACIÓN OBJETIVO:

La presente guía se aplicará a todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de fractura de femur

6. PERSONA RESPONSABLE:

Profesional de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN FRACTURA DE FEMUR

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Deterioro de la movilidad física (00085) r/c pérdida de la integridad de las estructuras óseas manifestada por limitación de la amplitud de movimientos y las habilidades motoras.	Facilitar la movilización, cambios posturales y el autocuidado en el paciente.	Limitación del movimiento independiente, intencionado, del cuerpo o de una o más extremidades. • Movimiento articular activo. Rango de movilidad de las articulaciones con un movimiento autoiniciado. • Nivel de movilidad. Capacidad para moverse con resolución.	<p>Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar ejercicios pasivos o asistidos, si está indicado. Enseñar al paciente y/o a la familia, a realizar la actividad prescrita. Ayudar al paciente y/o a la familia, a adaptar el entorno para acomodarlo a las actividades deseadas. 				El paciente será capaz de realizar movimientos independientes con apoyo durante su estancia hospitalaria.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
<p>(00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos manifestado por informe verbal de dolor.</p> <p>Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o descrita en tales términos, inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible y una duración inferior a 6 meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Control del dolor: acciones personales para controlar el dolor. Dolor: efectos nocivos: efectos nocivos del dolor observados o referidos sobre las emociones y la conducta. Nivel del dolor: intensidad del dolor referido o manifestado. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo del dolor. Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes. Vigilar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, humor, relaciones, trabajo). Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológica, no farmacológica e interpersonal) que facilite el alivio del dolor. 				<p>El paciente sera capaz de reconocer la escala de dolor y aprendera de medidas de relajacion para controlar el dolor antes de ser severa.</p>



8. **BIBLIOGRAFIA**

- ✓ Butcher H.K, Bulechek G.M, Dochterman JM, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- ✓ Bahena V. A, Llata S. G.,Gonzales D. "Fracturas de Antebrazo". Revista Hospital Juárez de México. 2020. Vol 67 Nro 2: 67 – 72.
- ✓ Healthier Herdman T, et al. NANDA International, Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación. Elsevier España. Barcelona. 2021
- ✓ Moorhead S, Johnson M, Merideam L. Maas, Swanson E. Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC). Elsevier Mosby España. Barcelona. 2021
- ✓ Bulecheck G, et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC – Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Elsevier España. Barcelona. 2021



XIII. BRONQUIOLITIS AGUDA

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN

Es una enfermedad inflamatoria del tracto respiratorio inferior, que da como resultado la obstrucción de la vía aérea pequeña, que se presenta con tos, fiebre, taquipnea, hiperinflación y sibilancias, precedida por una infección respiratoria superior o fase de coriza de dos a tres días de duración.

1.2. ETIOLOGÍA

- ✓ Virus sincitial respiratorio 80-90%.
- ✓ Para influenza.
- ✓ Adenovirus.
- ✓ Influenza a y b.
- ✓ Metapneumovirus.
- ✓ Rinovirus.
- ✓ Enterovirus.
- ✓ Mycoplasma pneumoniae

1.3. FISIOPATOLOGIA

Las lesiones anatómicas producidas por el virus son necrosis y edema del epitelio bronquial, con destrucción de células ciliadas, aumento de detritos celulares y aumento de la producción de moco, con formación de tapones, dando lugar al estrechamiento de la vía aérea, mediada en parte por la liberación de leucotrienos, prostaglandinas y óxido nítrico. Todo ello da como resultado la obstrucción de la pequeña vía aérea. Estas lesiones conducen a la formación de atelectasias en unas zonas y áreas de hiperinsuflación en otras. Las reinfecciones son frecuentes dado que la respuesta inmunitaria primaria a la infección por VRS es pobre e incompleta, a pesar de la presencia de títulos altos de anticuerpos neutralizantes.

1.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Tras un breve periodo de incubación, el cuadro clínico se inicia con síntomas de vías respiratorias altas como rinorrea, estornudos y tos, con o sin fiebre, habitualmente no muy elevada. En un periodo de 1 a 4 días, la tos se hace más persistente, apareciendo irritabilidad, rechazo de la alimentación, taquipnea, disnea espiratoria, auscultación con sibilancias y/o crepitantes y dificultad respiratoria.

La tos es el síntoma predominante. Suele ser seca, en accesos, paroxística, pero no suele cursar con el "gallo" inspiratorio típico de la tosferina, con la que es necesario hacer el diagnóstico diferencial. La dificultad respiratoria de intensidad creciente alcanza su máxima expresividad en 24-48 horas, momento en el que se producen la mayoría de los ingresos hospitalarios, para después mejorar gradualmente. La apnea puede ser el síntoma más llamativo en los pacientes menores de un mes. Afortunadamente la mayoría son formas leves y los síntomas desaparecen en menos de una semana, aunque la tos, que es el último síntoma en desaparecer, puede persistir hasta

3-4 semanas. En la exploración física se aprecian los signos de aumento del trabajo respiratorio, taquipnea, uso de los músculos accesorios, aleteo, retracciones. En la auscultación se aprecia hipoventilación con estertores crepitantes, sibilancias espiratorias e inspiratorias y espiración alargada.

1.5. DIAGNÓSTICO.

En pediatría con un cuadro de tos seca y dificultad respiratoria con/sin sibilancias hay que plantearse el diagnóstico diferencial con las siguientes entidades:

- ✓ Crisis asmática, especialmente en los > 6 meses con antecedentes familiares y/o personales de atopia.
- ✓ Tosferina.
- ✓ Neumonía.
- ✓ Aspiración de cuerpo extraño.
- ✓ Fibrosis quística.
- ✓ Enfermedad cardíaca congénita, anillos vasculares.
- ✓ Aspiración por reflujo gastroesofágicoo escala lo más objetiva posible, que incluya parámetros clínicos, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y determinación de la saturación transcutánea de oxígeno.
- ✓ Enfisema lobar.
- ✓ Bronquiolitis obliterante.
- ✓ Neumopatías intersticiales.
- ✓ Inmunodeficiencias.
- ✓ Anomalías pulmonares congénitas.
- ✓ Infecciones.

1.6. TRATAMIENTO

- ✓ Se realiza aspiración de las secreciones respiratorias antes de cada tratamiento inhalado, nebulizado según indicación médica y cuando se observen signos de obstrucción de la vía respiratoria alta (ruidos de secreciones y aumento del esfuerzo para respirar).
- ✓ Se recomienda también aspirar las secreciones respiratorias antes de valorar la gravedad del paciente. No se ha demostrado la utilidad de la humidificación en los pacientes con bronquiolitis aguda, por lo que no se recomienda su uso.
- ✓ Tratamiento postural Elevación de la cabecera de la cuna.
- ✓ Nutrición e hidratación En los casos leves se ha de intentar la ingesta oral de forma fraccionada, reservándose para las formas graves la vía parenteral o enteral
- ✓ Oxigenoterapia La corrección de la hipoxia es el principal objetivo del tratamiento
- ✓ Ventilación con presión positiva (CPAP) Se debe considerar esta opción terapéutica en el caso de fallo respiratorio inminente (signos de agotamiento, disminución de esfuerzo respiratorio, apnea, fracaso para mantener saturaciones adecuadas a pesar de oxigenoterapia).
- ✓ Tratamiento farmacológico En la actualidad no hay pruebas que justifiquen su uso de forma rutinaria.



- ✓ Broncodilatadores Son los fármacos más prescritos. En relación a los β_2 -agonistas (salbutamol), algunos estudios han mostrado cierto efecto beneficioso cuando se valora como medida principal del efecto la mejoría clínica a través de una escala clínica.
- ✓ Monitorización y seguimiento.

1.7. COMPLICACIONES

Las complicaciones de la bronquitis crónica se dividen en dos grupos principales. La primera es causada por infecciones. incluir neumonía, bronhoektosy, el asma y la componente broncospástica a esta especie. El segundo grupo es debido a la progresión de la enfermedad subyacente. Para este tipo incluyen:

- Enfisema;
- Tos con sangre;
- Corazón pulmonar;
- Fibrosis difusa;
- Insuficiencia pulmonar.

La complicación más grave – una insuficiencia respiratoria aguda. En este caso, las anormalidades de intercambio de gas progresa rápidamente, metabolismo alterado y la respiración. Dificultad para respirar aparece incluso con poco esfuerzo físico. insuficiencia respiratoria acompañada de:

- Dolores de cabeza;
- Hipercapnia persistente;
- Confusión;
- Anorexia;
- Convulsiones;
- Insomnio;
- Aumento de la sudoración;
- Espasmos musculares.

2. PRONÓSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente

3. OBJETIVO

Brindar cuidados de enfermería óptimo y oportuno de acuerdo a la fisiopatología que se asocia a esta enfermedad.

4. NIVEL DE ATENCIÓN

III Nivel de atención

5. POBLACIÓN OBJETIVO

La presente guía se aplicará a todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis aguda.

6. PERSONA RESPONSABLE

Profesional de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN BRONQUIOLITIS AGUDA

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Riesgo de aspiración (00039) r/c secreciones acumuladas.	Prevenir o disminuir al mínimo los factores de riesgo en el paciente con riesgo de aspiración.	<ul style="list-style-type: none"> Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias. Ausencia de fiebre. Movilización del esputo hacia fuera de las vías respiratorias. Ausencia de ruidos respiratorios patológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Precauciones para evitar la aspiración: Colocación vertical a 90° o lo más incorporado posible. Mantener equipo de aspiración disponible. Vigilar el nivel de conciencia, reflejos de la tos, reflejos de gases y capacidad deglutoria. Ofrecer alimentos y líquidos que puedan formar un bolo antes de la deglusion. 				El paciente sera capaz de mantener las vias aereas permeable para evitar aspiracion.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Patrón respiratorio ineficaz (00032) r/c acúmulo de secreciones m/p dificultad para respirar con normalidad.	Administración del oxígeno y su control de su eficacia en el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> Estado respiratorio: intercambio gaseoso Saturación de O₂. Disnea de reposo. Somnolencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Oxigenoterapia (3320): Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales, según corresponda. Administrar oxígeno suplementario según órdenes. Comprobar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría arterial), según corresponda. Instaurar tratamientos de terapia respiratoria (nebulizador), cuando sea necesario. 				El paciente será capaz de mejorar el patrón respiratorio a través de administración de O ₂ humedo.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Limpieza ineficaz de vías aéreas (00031) r/c mucosidad excesiva.	Mantener la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso adecuado en el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias Ausencia de fiebre. Movilización del esputo hacia fuera de las vías respiratorias. Ausencia de ruidos respiratorios patológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aspiración de las vías aéreas Aspirar la nasofaringe con una jeringa de tipo pera o con un dispositivo de aspiración, según corresponda. Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones. Usar el equipo de protección personal (guantes, gafas y mascarilla) que sea adecuado. Evitar Hiperoxigenar con oxígeno al 100%, durante al menos 30 segundos. 				El paciente será capaz de mantener las vías aéreas permeables.



8. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Allander T, Tammi MT, Eriksson M, Bjerkner A, Tiveljung-Lindell A, Andersson B. Cloning of a human parvovirus by molecular screening of respiratory tract samples. Proc Natl Acad Sci USA. 2018;102:12891-6.
- ✓ American Academy of Pediatrics. Clinical Practical guideline: the diagnosis, management and prevention of bronchiolitis. Pediatrics. 2018_208 134: e1474-e1502.
- ✓ American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases and Bronchiolitis Guideline Committee. Updated guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. Pediatrics. 2021; 134:415-20.
- ✓ Blom DJM, Ermers M, Bont L, van Woensel JBM, Van Aalderen WMC. Inhaled corticosteroids during acute bronchiolitis in the prevention of postbronchiolitic wheezing. Cochrane Database Syst Rev. 2019 (1):CD004881



XIV. FRACTURA DE HÚMERO

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN

Una fractura de húmero distal es una rotura en el extremo inferior del hueso de la parte superior del brazo (húmero), uno de los tres huesos que se unen para formar la articulación del codo. Una fractura en esta zona puede ser muy dolorosa e imposibilitar el movimiento del codo.

1.2. ETIOLOGÍA

Las fracturas distales del húmero son causadas con mayor frecuencia por:

- ✓ Caer directamente sobre el codo.
- ✓ Recibir un golpe directo en el codo de algo duro, como un bate de béisbol o el tablero o la puerta de un automóvil durante una colisión de vehículos.
- ✓ Caer sobre un brazo extendido con el codo sujeto con fuerza para protegerse contra la caída. En esta situación, el cúbito se introduce en el húmero distal y esto hace que se rompa.
- ✓ También son causadas por huesos débiles. Esto es más común en pacientes mayores cuyos huesos se han debilitado por la osteoporosis.

1.3. FISIOPATOLOGIA

Las fracturas del húmero distal en los niños suelen deberse a un traumatismo de baja velocidad y en su mayoría son consecutivas a un traumatismo indirecto, como una caída con el brazo en extensión. Las que se deben a un traumatismo directo son infrecuentes. Cursa con dolor, inflamación e imposibilidad para mover el hombro. Pueden notarse crepitación en relación con los fragmentos de la fractura y la posición que adopta habitualmente el paciente es con el brazo pegado al cuerpo y sujeto por la otra mano, esta postura disminuye el dolor. A las 48 horas puede aparecer un gran hematoma en el brazo y en el pecho. Hay que descartar lesiones de los nervios que rodean el hombro.

1.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Una fractura de húmero distal puede ser muy dolorosa y puede impedirle mover el codo, también pueden incluirse:

- ✓ Hinchazón
- ✓ Moretones
- ✓ Ternura al tacto
- ✓ Rigidez
- ✓ Una sensación de inestabilidad en la articulación, como si su codo fuera a "salirse".
- ✓ En casos raros, el hueso fracturado puede sobresalir de la piel (fractura abierta)



1.5. DIAGNÓSTICO

- Radiografías anteroposteriores y laterales
- Una línea de fractura puede no ser visible, pero los resultados de rayos X puede sugerir otras fracturas. Incluyen:
 - ✓ La **almohadilla de grasa posterior** en una verdadera radiografía lateral del codo es siempre anormal; este hallazgo es específico para el derrame articular, pero no muy sensible.
 - ✓ La **almohadilla de grasa con desplazamiento anterior** puede indicar derrame articular, pero no es específica. Sin embargo, en presencia de una almohadilla de grasa posterior o una gran almohadilla de grasa anterior (signo de vela), se debe asumir una fractura oculta y debe tratarse como tal.
 - ✓ **los línea humeral anterior** es una línea trazada a lo largo del borde anterior del húmero en una verdadera radiografía lateral. Normalmente, esta línea corta transversalmente el centro del cóndilo humeral. Si la línea no transecciona o solo transecciona la parte anterior del cóndilo humeral, una fractura desplazada del húmero distal posterior es posible; en ese caso se obtienen vistas oblicuas, y otro estudio de diagnóstico por la imagen.
 - ✓ Las líneas **radiocapitelar** es una línea trazada a través de la diáfisis del radio en una verdadera radiografía lateral del codo; normalmente, bisecciona el cóndilo humeral. Si no es así, se debe sospechar una fractura oculta.

Si los resultados en los niños son compatibles con una fractura del húmero distal, se deben revisar las radiografías de cerca para buscar evidencia de fractura oculta. Un examen neurovascular completo se realiza si se sospecha de una fractura. Debe prestarse particular atención a los nervios mediano, radial y cubital. Los pulsos distales deben compararse con los del miembro opuesto, particularmente si se presenta equimosis o inflamación creciente en el antebrazo medial anterior.

1.6. TRATAMIENTO

- Monitoreo y cuidado de la Inmovilización de las partes afectadas del brazo.
- Restringir el movimiento de un hueso quebrado.
- Administración de Medicamentos y/o terapia del dolor según indicación médica, para reducir el dolor y la inflamación.
- **Cirugía:** Para estabilizar algunas fracturas, el personal de enfermería prepara al paciente para el ingreso a sala de operación de forma emocional y con tratamientos antes de ingresar a la operación según indicaciones médica. Las complicaciones son poco frecuentes, pero pueden comprender infecciones y falta de consolidación del hueso.



1.7. COMPLICACIONES.

- ✓ Compresión nerviosa, neuropatía compresiva (sobre todo del n. Cubital) en un 15% de las fracturas tratadas con RAFI. Se recomienda una transposición anterior del nervio si éste queda en contacto con la placa.
- ✓ Irritación por el material de osteosíntesis: suele ocurrir en zonas donde el implante se sitúa subcutáneo, como en el olécranon. También dolor causado por un aflojamiento del material (generalmente ocurre por consolidación incompleta y movimiento en el foco de fractura).
- ✓ Retardo en la consolidación y pseudoartrosis: sobre todo en el tipo C, y suele ser suficiente con cambiar las placas por otras de compresión, aportando injerto de esponjosa. Si la reducción de la carilla articular no es buena, acompañar de una osteotomía correcta, liberación capsular anterior o posterior, etc. Otras opciones de corrección quirúrgica son la artroplastia de resección seguida de férula, la artrodesis y la artroplastia total de codo. En ocasiones se produce pseudoartrosis en la osteotomía del olécranon. Biomecánicamente parece más recomendable un tornillo con cerclaje, que proporciona mayor resistencia torsional y compresión que un obenque.

2. PRONÓSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente pediático.

3. OBJETIVO

Brindar cuidados de enfermería óptimo y oportuno de acuerdo a la fisiopatología que se asocia a esta enfermedad.

4. NIVEL DE ATENCIÓN

III Nivel de atención

5. POBLACIÓN OBJETIVO

La presente guía se aplicará a todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de fractura de humero

6. PERSONA RESPONSABLE

Licenciada de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN FRACTURA DE HUMERO

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Dolor agudo (00132) r/c de fractura húmero m/p informe verbal del dolor.	<ul style="list-style-type: none"> Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de intensidad del dolor referido o manifestado. Control del dolor: Acciones personales para controlar el dolor. 	<p>Manejo del dolor: Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia aceptable para el paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asegurarse que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes. una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, características, aparición/duración, frecuencia, intensidad y factores desencadenantes. Controlar signos vitales antes y después de administrar los analgésicos. Mantener un ambiente cómodo y otras actividades que ayuden en la relajación para facilitar la respuesta a la analgesia. 				El paciente sera capaz de reconocer la escala de dolor y aprendera medidas de relajacion para controlar el dolor antes de ser severa.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Déficit de autocuidado: baño - higiene r/c fractura de húmero m/p incapacidad de realizar dichas tareas.	Ayudar al paciente a realizar la higiene personal.	<ul style="list-style-type: none"> Cuidados Personales: Capacidad para realizar la mayoría de las tareas básicas y las actividades de cuidado personal. Cuidados personales: baño. Cuidados personales: higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> Ayuda con los autocuidados: Baño/higiene: Ayudar al paciente a realizar la higiene personal. Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados. 				El paciente sera capaz de realizar su propio auto higiene de forma gradual durante la estancia hospitalaria.



9. **BIBLIOGRAFIA**

- ✓ Butcher H.K, Bulechek G.M, Dochterman JM, Wagner C.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- ✓ Bahena V. A, Llata S. G.,Gonzales D. "Fracturas de Antebrazo". Revista Hospital Juaréz de México. 2020. Vol 67 Nro 2: 67 – 72.
- ✓ Healthier Herdman T, et al. NANDA International, Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación. Elsevier España. Barcelona. 2021
- ✓ Moorhead S, Johnson M, Merideam L. Maas, Swanson E. Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC). Elsevier Mosby España. Barcelona. 2021
- ✓ Bulecheck G, et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC – Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Elsevier España. Barcelona. 2021



XV. NEUMONIA BACTERIANA

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN

La neumonía bacteriana es provocada por diferentes bacterias. La *Streptococcus pneumoniae* es la bacteria que con mayor frecuencia provoca la neumonía bacteriana. Entre muchas otras bacterias que provocan esta enfermedad se incluyen:

- *Streptococo* del grupo B
- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococo* del grupo A

1.2. ETIOLOGÍA

El diagnóstico etiológico de la NAC en pacientes pediátricos se determina generalmente por medio de pruebas de laboratorio, que ofrecen una evidencia indirecta de la implicación causal de los microorganismos identificados. Los estudios prospectivos realizados en países desarrollados logran una identificación etiológica en una proporción variable de los niños con NAC, que llega a alcanzar un 85% con la utilización de un amplio panel de pruebas. Estas investigaciones permiten extrapolar conclusiones sobre la importancia relativa de los distintos agentes etiológicos de la NAC en nuestro medio.

La etiología bacteriana de las NAC está sujeta, entre otros, a cambios provocados por la presión inmunitaria vacunal. Un ejemplo es la práctica desaparición del *Haemophilus influenzae* (*H. influenzae*) tipo b, que fue un agente etiológico importante de NAC en países desarrollados en la época prevacunal.

1.3. FISIOPATOLOGÍA

Los microorganismos responsables se adquieren, en la inmensa mayoría de los casos, por vía respiratoria, y alcanzan el pulmón por trayecto descendente desde las vías respiratorias altas. Al llegar al alvéolo y multiplicarse, originan una respuesta inflamatoria.

1.4. CLASIFICACION

Sobre la base de los signos y síntomas clínicos es difícil diferenciar entre neumonía bacteriana y viral, o entre neumonía típica y atípica. Esta diferenciación, que puede ser relativamente fácil en niños mayores y adolescentes, es más difícil en lactantes y niños preescolares.

- ✓ La **neumonía bacteriana típica** (p. ej., *S. pneumoniae*) se caracteriza por fiebre elevada con escalofríos, dolor pleurítico y/o abdominal. Habitualmente, existe tos, aunque puede ser leve. La auscultación pulmonar que inicialmente puede ser normal, posteriormente pondrá de manifiesto hipoventilación, crepitantes y/o un soplo tubárico.
- ✓ La **neumonía atípica** (*M. pneumoniae*, *Ch. pneumoniae*, *Legionella* spp.) cursa generalmente de forma subaguda y sin afectación importante del estado general. La tos es el síntoma



predominante y se suele acompañar de fiebre, mialgias, rinitis, faringitis y/o miringitis. No es frecuente el dolor en punta de costado, aunque puede existir dolor torácico generalizado en relación con los accesos repetidos de tos seca. Suele afectar más a niños mayores, en los que se observa con frecuencia una discrepancia entre la copiosa semiología respiratoria y la escasa afectación del estado general.

1.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

- ✓ Congestión o goteo nasal, dolores de cabeza
- ✓ Tos fuerte
- ✓ Fiebre, que puede ser moderada o alta, con escalofríos y sudoración
- ✓ Respiración rápida, con fosas nasales ensanchadas y tensión de los músculos entre las costillas
- ✓ Sibilancias
- ✓ Dolor torácico agudo o punzante que empeora cuando se respira profundamente o se tose
- ✓ Bajo nivel de energía y malestar (no sentirse bien)
- ✓ Vómitos o falta de apetito
- ✓ Los síntomas comunes en niños con infecciones más severas incluyen:
- ✓ Labios y uñas de los dedos azules debido a que hay muy poco oxígeno en la sangre
- ✓ Confusión o mucha dificultad para despertarse

1.6. DIAGNÓSTICO

- Examen físico.
- Estertores crepitantes a la auscultación pulmonar, en el área afectada.
- Radiografía de tórax.
- Signos radiográficos característicos.
- Cultivos.
- El aislamiento en la sangre, esputo u otros tejidos da el diagnóstico definitivo del microorganismo causante.

1.7. TRATAMIENTO

Consiste en la administración de antibióticos, cuya elección, dosis y vía de administración dependerá del microorganismo causante. – Los antibióticos no son eficaces en las neumonías víricas; en algunas de ellas pueden utilizarse antivirales específicos. Las medidas de sostén incluyen oxígeno, líquidos y fisioterapia para expulsar secreciones.

El tratamiento de enfermería consiste en:

- ✓ El control terapéutico de la neumonía involucra un programa completo de tratamiento a base de antibióticos prescritos.
- ✓ La oxigenoterapia se emplea para tratar la hipoxemia.
- ✓ Los tratamientos de terapia respiratoria con percusión torácica y drenaje postural contribuyen a la eliminación del exudado supurativo. Cada 2 horas el paciente deberá darse la vuelta, toser y respirar profundamente,



este procedimiento es de suma importancia para pacientes ancianos inmovilizados o de movilidad limitada.

- ✓ La cabecera de la cama se eleva para contribuir a la ventilación y se pueden prescribir broncodilatadores.
- ✓ Aseo de las vías respiratorias, si es necesario realizar irrigaciones nasales con solución salina.
- ✓ Procurar un ambiente húmedo.
- ✓ Dieta blanda e incrementar la ingestión de líquidos.
- ✓ Control de la temperatura.
- ✓ Desarrollar programas de Educación para la Salud.

1.8. COMPLICACIONES

En algunos casos, se pueden presentar problemas más serios, incluyendo:

- ✓ **Bacterias en el torrente sanguíneo (bacteriemia).** Las bacterias que ingresan en el torrente sanguíneo desde los pulmones pueden propagar la infección a otros órganos y, potencialmente, provocar una insuficiencia orgánica.
- ✓ **Dificultad para respirar.** Si la neumonía es grave o si tienes enfermedades pulmonares crónicas ocultas, posiblemente tengas problemas para obtener suficiente oxígeno al respirar. Es posible que debas hospitalizarte y utilizar un respirador artificial (ventilador) hasta que tus pulmones sanen.
- ✓ **Acumulación de líquido alrededor de los pulmones (derrame pleural).** La neumonía puede causar la acumulación de líquido en el fino espacio que hay entre las capas de tejido que recubren los pulmones y la cavidad torácica (pleura). Si el fluido se infecta, es posible que deban drenarlo a través de una sonda pleural o extraerlo mediante una cirugía.
- ✓ **Absceso pulmonar.** Un absceso tiene lugar si se forma pus en una cavidad en el pulmón. Normalmente, los abscesos se tratan con antibióticos. A veces, se necesita una cirugía o un drenaje con una aguja larga o una sonda que se coloca en el absceso para extraer el pus.

2. PRONÓSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente pediátrico.

3. OBJETIVO

Brindar información para el mejor manejo a pacientes con neumonía bacteriana y evitar complicaciones graves.

4. NIVEL DE ATENCION

Nivel III

5. POBLACION OBJETIVO

Pacientes hospitalizados con Diagnostico de Neumonía Bacteriana del Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Loreto.

6. PERSONA RESPONSABLE

Licenciadas de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN NEUMONIA BACTERIANA

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Deterioro del intercambio gaseoso (00030) r/c desequilibrio ventilación-perfusión m/p taquicardia, disnea y pH anormal	Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso adecuado.	Estado respiratorio: intercambio gaseoso (00402). Indicadores: • Estado mental (040201): No comprometido. • Ausencia de disnea de esfuerzo (040204): Levemente comprometido. • PaCO2 DLN (040209): Levemente comprometido. • Saturación de O2 (040211): Levemente comprometido. • Hallazgos en la radiografía de tórax ERE (040213): Moderadamente comprometido. • Equilibrio entre ventilación y perfusión (040214): Levemente comprometido.	Monitorización respiratoria (3350). Actividades: • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Anotar el movimiento torácico, mirando simetría, utilización de los músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares. • Controlar el esquema de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, Biot y esquemas atáxicos. • Observar si hay fatiga muscular (movimiento paradójico).				El paciente sera capaz de mantener las vías aéreas permeables y controlar el ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones por minutos a travez del intercambio gaseoso por O2 humedo



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Fatiga (00093) r/c estados de enfermedad m/p verbalización de falta de energía.	Minimizar el funcionamiento físico para evitar una disminución de las actividades de la vida diaria.	Tolerancia de la actividad (0005). Indicadores: - Saturación de oxígeno ERE en respuesta a la actividad: moderadamente. - Frecuencia respiratoria en respuesta a la actividad: 3 moderadamente. - Frecuencia cardíaca en respuesta a la actividad: moderadamente. • Esfuerzo respiratorio en respuesta a la actividad: moderadamente.	Manejo de energía. Actividades: • Determinar las limitaciones físicas del paciente. • Favorecer la expresión verbal de los sentimientos acerca de las limitaciones. • Determinar las causas de la fatiga. • Controlar la ingesta nutricional para asegurar recursos energéticos adecuados. • Vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad (taquicardia, otras disritmias, disnea, diaforesis, palidez, presiones hemodinámicas y frecuencia respiratoria).				El paciente sera capaz de minimizer el funcionamiento fisico asi como sus actividades diarias para evitar aumento de la fatiga.



8. **BIBLIOGRAFIA**

- ✓ MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.). Neumonía en niños adquirida en la comunidad. [actualizado 25 Octubre 2020; revidado 16 Marzo 2022, consulta 16 Marzo 2022.
- ✓ Cuidado de enfermería en paciente con neumonía, servicio de pediatría "B" hospital regional de cuco, agosto 2016. Vidalina arce Quisiyupanqui.
- ✓ Anales de Pediatría – Asociación Española de Pediatría. A. Andres Martin. D. Moreno Peréz. Marzo 2019



XVI. ANEMIA NO ESPECIFICADA

1. ANTECEDENTES DE LA PATOLOGÍA

1.1. DEFINICIÓN

La anemia se define como una reducción de la concentración de la hemoglobina o de la masa global de hematíes en la sangre periférica por debajo de los niveles considerados normales para una determinada edad, sexo y altura sobre el nivel del mar. En la práctica, el diagnóstico de anemia se establece tras la comprobación de la disminución de los niveles de la hemoglobina y/o el hematócrito por debajo de -2 desviaciones estándar (DE).

1.2. ETIOLOGÍA

La anemia es una disminución de la cantidad de eritrocitos, que produce una disminución del hematocrito y del contenido de hemoglobina. La masa eritrocítica representa el equilibrio entre su producción y destrucción o pérdida de eritrocitos. Por consiguiente, la anemia puede deberse a 1 o más de 3 mecanismos básicos:

- Pérdida de sangre
- Eritropoyesis deficiente
- Hemólisis excesiva (destrucción de los eritrocitos)

1.3. FISIOPATOLOGÍA

Cuando existe anemia se producen una serie de efectos en el organismo, algunos debidos a la propia situación de hipoxia, pero la mayoría originados por la entrada en acción de distintos mecanismos compensadores.

El principal efecto compensador consiste en la mayor capacidad de la hemoglobina para ceder oxígeno a los tejidos, como consecuencia de la desviación hacia la derecha de la curva de disociación de la hemoglobina. Esta disminución de la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno se debe a la acción de dos mecanismos: en primer lugar, al producirse la hipoxia y, como consecuencia del metabolismo anaerobio ácido láctico, hay un descenso del pH y, por tanto, una desviación de la curva hacia la derecha (efecto Bohr). Con algo más de retraso se inicia el segundo mecanismo compensador que, aunque tardío, es más efectivo que el efecto Bohr: consiste en el aumento del 2,3 – difosfoglicerato (2, 3 – DPG) que actúa sobre la hemoglobina disminuyendo de forma eficaz su afinidad por el oxígeno. Al parecer, el aumento de la desoxihemoglobina produciría, por medio del aumento de la 2, 3 – DPG – ratomutasa, el incremento del 2, 3 – DPG.

El siguiente mecanismo compensador en importancia consiste en la redistribución del flujo sanguíneo. Dado que en la anemia existe cierto grado de hipoxia tisular y que algunos órganos, como el cerebro y el miocardio, precisan para su funcionamiento una concentración de oxígeno mantenida dentro de límites estrechos, se produce una redistribución del flujo sanguíneo de órganos con menores requerimientos de oxígeno, como la piel y el riñón, hacia aquellos que más lo necesitan. El riñón no sufre efectos apreciables

por la redistribución del flujo gracias a que, en condiciones normales, recibe el doble de oxígeno del mínimo necesario.

Cuando la hemoglobina desciende por debajo de 7,5 g/dl (4,6 mmol/l), entra en acción otro mecanismo de compensación, el aumento del gasto cardíaco, que en situaciones graves puede incluso cuadruplicarse. El gasto cardíaco aumenta fundamentalmente gracias a la disminución de la poscarga (disminución de las resistencias periféricas y de la viscosidad sanguínea). En casos graves, la disminución de la concentración de oxígeno en la circulación coronaria servirá de estímulo para aumentar más el flujo cardíaco. La presión sistólica suele mantenerse, pero la diastólica tiende a descender, con lo que la tensión diferencial aumenta. Teóricamente, el mecanismo compensador más apropiado es el aumento de la producción de hematíes. En cualquier caso, este mecanismo es lento y sólo es efectivo si la médula ósea es capaz de responder de forma adecuada, como en la anemia posthemorrágica aguda, pero en otros casos no responde de manera apropiada, como ocurre en la anemia ferropénica o en la perniciosa. El aumento de la eritropoyesis, en los casos en que éste es posible, se debe al incremento de eritropoyetina, que se produce como respuesta a la hipoxia renal y posiblemente también extrarrenal.

El papel compensador del aparato respiratorio es casi nulo, ya que la oxigenación de los hematíes es excelente a su paso por los pulmones en situación eupneica. La disnea y la taquipnea de esfuerzo que presentan los enfermos se debe a una respuesta inapropiada del centro respiratorio a la hipoxia o a una congestión pulmonar asociada.

1.4. CLASIFICACION

Las anemias pueden clasificarse según criterios fisiopatológicos o morfológicos. La aproximación diagnóstica a un niño con anemia debe contemplar ambos tipos de criterios de forma complementaria.

➤ **Clasificación fisiopatológica:** Desde este punto de vista, las anemias pueden clasificarse según la respuesta reticulocitaria: anemias regenerativas y arregenerativas.

- ✓ **En las anemias regenerativas** se observa una respuesta reticulocitaria elevada, lo cual indica incremento de la regeneración medular, como sucede en las anemias hemolíticas y en las anemias por hemorragia.
- ✓ **Las anemias no regenerativas** son aquellas que cursan con respuesta reticulocitaria baja y traducen la existencia de una médula ósea hipo/ inactiva. En este grupo se encuentran la gran mayoría de las anemias crónicas. Los mecanismos patogénicos en este grupo de entidades son muy variados e incluyen, principalmente, cuatro categorías:
 - **Alteración en la síntesis de hemoglobina.** La alteración más frecuente en este grupo es la anemia por deficiencia de hierro.
 - **Alteración de la eritropoyesis.** La eritropoyesis depende del estímulo adecuado de la médula ósea, de la integridad anatómica y funcional de ésta y de la disposición de los sustratos químicos

necesarios para la síntesis de los componentes de los hematíes. Pueden incluirse en este grupo las anemias crónicas por deficiencia de folatos, observada en el niño malnutrido, las anemias secundarias a la infiltración neoplásica de la médula ósea, las anemias aplásicas hereditarias y adquiridas, las aplasias selectivas de la serie roja hereditarias y adquiridas y las enfermedades por depósito (enfermedades de Gaucher, Tay-Sacks, Nieman-Pick y otras).

- **Anemias secundarias a diversas enfermedades sistémicas.** En estos casos pueden intervenir diferentes mecanismos patogénicos, entre los que se incluyen los siguientes:
 - Enfermedades infecciosas crónicas
 - Anemias secundarias a enfermedades del colágeno: lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide juvenil, dermatomiositis y enfermedad mixta del tejido conectivo;
 - Anemia de la insuficiencia renal crónica
 - Anemia observada en los tumores sólidos y en otras neoplasias no hematológicas.
- **Estímulo eritropoyético ajustado a un nivel más bajo.** En este último grupo, se incluyen las anemias crónicas arregenerativas secundarias a una alteración en el estímulo eritropoyético en que el nivel de hemoglobina se ajusta a un nivel metabólico más bajo, como se observa en el hipotiroidismo, en la desnutrición grave y en la hipofunción de la hipófisis anterior.

Ambas categorías no se excluyen mutuamente, sino que, en algunos pacientes, pueden coexistir más de un factor o mecanismo de producción de la anemia.

➤ **Clasificación morfológica:** Esta se basa en los valores de los índices eritrocitarios, entre los que se incluyen: el volumen corpuscular medio (VCM), la hemoglobina corpuscular media (HCM) y la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM). Se reconocen tres categorías generales:

- **Anemia microcítica hipocrómica (VCM 100 fl).** Incluye a la anemia megaloblástica, ya sea secundaria a deficiencia de ácido fólico o vitamina B12.
- **Anemia normocítica normocrómica.** Una causa característica es la anemia secundaria a hemorragia aguda. En estos casos, los tres índices eritrocitarios mencionados se encuentran dentro de los valores normales.

1.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

La gravedad de la anemia dependerá de la capacidad regenerativa de la médula ósea y de su velocidad de instauración. Los pacientes con anemia de instauración crónica desarrollan mecanismos compensadores por los cuales la anemia es bien tolerada. Casi la mitad de los pacientes estarán



asintomáticos y, en ellos, el diagnóstico se realizará de forma casual tras solicitar una analítica sanguínea. Pueden ser síntomas y signos de anemia:

- ✓ Cansancio, fatiga o intolerancia al ejercicio.
- ✓ Irritabilidad.
- ✓ Anorexia.
- ✓ Pagofagia o pica (apetencia por comer hielo, tierra u otras sustancias no nutritivas).
- ✓ Retrasos del desarrollo, del aprendizaje o problemas de atención.
- ✓ Palidez de piel y/o mucosas.
- ✓ Taquicardia, dilatación cardíaca o soplo sistólico.
- ✓ Rágades bucales, aumento en la caída del cabello, alteraciones ungueales.
- ✓ Esplenomegalia.
- ✓ Ictericia cutánea o conjuntival, coluria, acolia.

1.6. DIAGNÓSTICO

Es importante realizar una correcta anamnesis para identificar factores de riesgo o predisponentes para determinados tipos de anemia:

- ✓ **Antecedentes personales:** ictericia perinatal, prematuridad, patologías de base, tratamientos recientes, malformaciones acompañantes en el caso de anemias congénitas como Fanconi, Blackfan-Diamond, Schwachman-Diamond, disqueratosis congénitas, síndrome de Down.
- ✓ **Antecedentes familiares:** talasemias, hemoglobinopatías, coagulopatías.
- ✓ **Procedencia racial:**
 - La drepanocitosis es más frecuente en población africana y latinoamericana.
 - La talasemia es más frecuente en algunos países mediterráneos y el sudeste asiático.
 - El déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa (G6PDH) es más frecuente en judíos sefardíes, filipinos, griegos, kurdos y población negra.
- ✓ **Edad:**
 - **Anemia fisiológica del lactante:** se produce una disminución de la hemoglobina (Hb) hasta que las necesidades de oxígeno son mayores que la liberación de oxígeno; generalmente cursa con una Hb de 9-11 mg/dl. Normalmente ocurre a las 8-12 semanas de vida en lactantes a término y a las 3-6 semanas de vida en lactantes pretérmino. No precisa tratamiento. Son datos de alarma que orientan a patología subyacente en un lactante:
 - Valores de Hb < 9 g/dl.
 - Descensos de Hb muy precoces (antes de las cuatro semanas de vida).
 - Signos o síntomas de hemólisis (ictericia, coluria, acolia, hepatomegalia...).
 - * En estos niños con datos de alarma habría que descartar pérdidas por sangrado, incompatibilidad del Rh o el sistema ABO,

infecciones congénitas, transfusiones feto-fetales en embarazos múltiples, anemias hemolíticas congénitas (esferocitosis, déficit de a G6PDH...).

- * En caso de debut de anemia entre los 3-6 meses de vida es necesario descartar causa patológica, si bien a partir de los seis meses la causa más frecuente de anemia será la anemia ferropénica carencial.
- * Son periodos de mayor susceptibilidad de anemia ferropénica la edad de lactante y la adolescencia.
- * Evaluación de la dieta: lactancia materna o artificial; introducción de alimentación complementaria, excesiva ingesta de lácteos...
- * Otros: viajes recientes (parasitosis, infecciones), tratamientos farmacológicos, relación con ingesta alimentaria (déficit de G6PDH).
- * En la exploración física prestaremos especial atención a la coloración de piel y mucosas (palidez o ictericia) así como la existencia de rágades bucales y alteraciones ungueales y/o capilares; la presencia de taquicardia o soplo sistólico; hepatoesplenomegalia...
- * Ante un paciente con sospecha de anemia, las pruebas complementarias iniciales que debemos solicitar son:
 - Hemograma (con índices hematimétricos y recuento de reticulocitos):
 - * Es importante tener en cuenta que los valores varían en función de la edad.
 - * En el caso de que la anemia se acompañe de otras citopenias o de leucocitosis, es de vital importancia realizar un frotis de sangre periférica. También puede ser útil para diagnosticar algunas anemias (esferocitosis, eliptocitosis, drepanocitosis...).
 - * En la anemia ferropénica puede observarse trombocitosis reactiva llamativa.
 - * Para valorar reticulocitosis solemos utilizar un porcentaje de reticulocitos con respecto al total de la serie roja. Una cifra de reticulocitos > 3% indica anemia hiperregenerativa, para compensar hemólisis o pérdida sanguínea. En algunas ocasiones puede emplearse el recuento de reticulocitos corregido ($RRC = \% \text{ reticulocitos} \times \text{hematocrito (Hto) del paciente/Hto normal}$) que responde a diferencias en el hematocrito y es también un indicador de la actividad eritropoyética. Un $RRC > 1,5$ indica aumento de producción de hematíes. Una anemia sin reticulocitosis compensadora indica una respuesta insuficiente de la médula ósea que habrá que estudiar.
 - * La amplitud de distribución eritrocitaria (ADE) o *red cell distribution width* (RDW) es un parámetro que muestra la variación en el volumen de los glóbulos rojos y sirve como

medida de la anisocitosis. Se encuentra típicamente aumentado en la anemia ferropénica.

- **Perfil hepatorenal:** útil para descartar hemólisis. Las anemias hemolíticas cursan con elevación de la bilirrubina no conjugada, elevación de aspartato aminotransferasa (GOT/AST) y del lactato deshidrogenasa (LDH) y un descenso de la haptoglobina (proteína que transporta la Hb en sangre y que se elimina más rápidamente de la circulación cuando está unida a la Hb).
- **Perfil férrico:** es fundamental para valorar la anemia.
 - * El hierro sérico (valores normales: 50-150 µg/dl) se altera en múltiples circunstancias (infecciones...) y está sujeto a un ritmo circadiano.
 - * La ferritina (valores normales: 15-150 ng/ml) refleja los depósitos corporales totales de hierro después de los seis meses de edad y es el primer parámetro que cae en la ferropenia. Pero además es un reactante de fase aguda por lo que puede estar aumentada en caso de infección o inflamación y por lo tanto en las anemias asociadas a trastorno crónico (ATC). Algunos estudios apuntan que la ferritina es un mal indicador de la deficiencia de hierro en la población pediátrica⁹.
 - * La capacidad total de fijación al hierro (TIBC) (valores normales: 240-410 mg/ml) es un medidor indirecto de los niveles de transferrina y aumenta cuando la concentración de hierro disminuye. Está disminuida en la malnutrición, la inflamación, la infección crónica y en patología oncológica.
 - * El Índice de saturación de transferrina (ISTf) resulta de dividir la concentración de hierro en suero entre el valor de TIBC. Una saturación de transferrina inferior al 10% se considera *gold-standard* para determinar ferropenia. Valores normales del 20-50%.
 - * La transferrina (valores normales: 200-360 mg/dl) es la proteína transportadora de hierro en plasma. Cuando existe ferropenia, la transferrina aumenta en un intento de movilizar todo el hierro posible.

1.7. TRATAMIENTO:

Dependerá de la causa: Si es por falta de hierro, se aconseja tomar hierro (Fe) por vía oral, cuando sea posible, o vitamina B12, ácido fólico. Si es por pérdidas importantes, puede ser necesario hacer transfusiones. Además del aporte farmacológico de hierro, debemos hacer una dieta en la que este elemento químico esté presente. No todo el hierro se absorbe y solo el 10-15% se absorbe en el intestino.

- Hierro, que está en los alimentos de origen animal y se absorbe en más de 1/3.
- Hierro No Hemo, que está en los alimentos vegetales y se absorbe menos. Su absorción está influida por muchas causas como la presencia de calcio, manganeso, proteínas del huevo, legumbres, cereales integrales, café, té. Pueden disminuir mucho su absorción, aunque los ácidos de las

frutas, vitamina C y proteínas de origen animal (carne y pescado) pueden triplicar la absorción de Fe de origen vegetal.

Debido a esto, en las dietas vegetarianas al disminuir el aporte de hierro absorbible en la alimentación hay mayor riesgo de que se produzca anemia a largo plazo.

La labor de la enfermera es brindar un cuidado al paciente con principios científicos por lo cual al saber todo lo referente con la anemia se puede realizar las intervenciones cuando la persona se encuentra hospitalizada como:

- Educar al paciente acerca de su patología.
- Suministrar oxígeno ya que el nivel de hemoglobina ha bajado y esto quiere decir que no hay suficiente oxigenación en los tejidos.
- Administración de medicamentos como:
 - Acido fólico
 - Sulfato ferroso
 - Vitamina b 12
- explicar los efectos adversos de estos como en el caso específico de le sulfato ferroso, que ocasiona que haya un cambio en el aspecto de las heces ya que se cambian su color normal por un negro.
- Vigilar el peso corporal diario.
- Vigilar la ingesta de líquidos administrados y eliminados
- Cuidados con la piel.
- Cuidados con la transfusión de sangre si es necesaria.

Por lo tanto, es importante conocer acerca de la anemia y debido a esto en los siguientes artículos se expone acerca de esta patología y de los tipos más comunes.

1.8. COMPLICACIONES

La anemia severa puede causar niveles bajos de oxígeno en órganos vitales, como el corazón, y puede llevar a que se presente insuficiencia cardíaca.

2. PRONÓSTICO

El tratamiento oportuno favorece a la recuperación del paciente pediátrico.

3. OBJETIVO

Brindar información para el mejor manejo a pacientes con anemia no especificada y evitar complicaciones graves.

4. NIVEL DE ATENCION:

Nivel III

5. POBLACION OBJETIVO:

Pacientes hospitalizados con Diagnostico de Anemia no especificada del Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Loreto.

6. PERSONA RESPONSABLE:

Licenciadas de Enfermería



7. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN ANEMIA NO ESPECIFICADA

Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Patrón respiratorio ineficaz (00032) r/c fatiga m/p disnea	Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso adecuado.	Conservación de la energía <ul style="list-style-type: none"> Indicador Reconoce limitaciones de energía: Frecuentemente demostrado 	Vigilancia <ul style="list-style-type: none"> Determinar los riesgos de salud del paciente Obtener información sobre la conducta y las rutinas normales Interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas Vigilar la oxigenación y poner en marcha las medidas que promuevan una oxigenación adecuada 				El paciente será capaz de mantener las vías aéreas permeables y controlar el ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones por minutos a travez del intercambio gaseoso por O2 humedo.



Dx. Enf. /C.P. NANDA	Objetivo	Resultados/indicadores NOC	Intervenciones/actividades NIC	EJECUCIÓN			EVALUACIÓN
				M	T	N	
Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales r/c (00002) ingesta diaria insuficiente m/p debilidad de los músculos necesarios para la deglución	Vigilar la ingesta nutricional diario del paciente.	(1014) Apetito Indicadores: • Energía para comer: 2 Sustancialmente comprometido	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de la energía. Monitorización nutricional Actividades: <ul style="list-style-type: none"> Pesar al paciente Obtener medidas antropométricas de la composición corporal Monitorizar la ingesta calórica y dietética Determinar los factores que afectan a la ingesta nutricional 				El paciente sera capaz de controlar el desequilibrio nutricional a traves de la monitorizacion nutricional.



8. **BIBLIOGRAFIA**

- ✓ Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. A. Hernández Meriño – 2018
- ✓ Revista electrónica de portales medicos.com. Cuidados de enfermería en pacientes con anemia. Elena P. Jiménez. Ana Hermosín. Alejandro Núñez. 2017
- ✓ FAPap Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria – Anemia en la edad pediátrica. Pavo García MR. Muñoz Díaz M. Baro Fernández M. – 2019, vol. 9, nº 4.
- ✓ ELSEVIER – Síndrome Anémico – José Antonio Lozano – Marzo 2002 – Vol. 21 Núm.

