



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

Prevención de neumonía en niños menores de cinco años en el primer nivel de
atención

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en Enfermería

Autor:

Aucancela Morocho, Doris Karina

Chimborazo Aroca, Erika Paulina

Tutor:

MsC. / Liliana Alexandra Ríos García

Riobamba, Ecuador. 2023

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Nosotros, Doris Karina Aucancela Morocho con C.I: 0650039241 y Erika Paulina Chimborazo Aroca con C.I: 0650135296 autores del trabajo de investigación titulado: Prevención de neumonía en niños menores de cinco años en el primer nivel de atención, certificamos que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 8 de Diciembre del 2023



Doris Karina Aucancela Morocho

C.I: 0650039241



Erika Paulina Chimborazo Aroca

C.I: 0650135296

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mgs, Liliana Alexandra Ríos García catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Prevención de neumonía en niños menores de cinco años en el primer nivel de atención bajo la autoría de Chimborazo Aroca Erika Paulina ; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 8 días del mes de Diciembre de 2023



Mgs, Liliana Alexandra Ríos García
C.I:0603869603

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mgs, Liliana Alexandra Ríos García catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Prevención de neumonía en niños menores de cinco años en el primer nivel de atención bajo la autoría de Aucancela Morocho Doris Karina; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 8 días del mes de Diciembre de 2023



Mgs, Liliana Alexandra Ríos García
C.I:0603869603

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Prevención de neumonía en niños menores de cinco años en el primer nivel de atención, presentado por Chimborazo Aroca Erika Paulina con C.I: 0650135296, bajo la tutoría de Mgs. Liliana Alexandra Ríos García; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

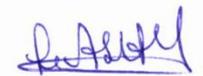
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 8 de Diciembre del 2023

Mgs. Veronica Quishpi Lucero
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



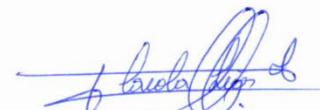
Firma

PhD. Angélica Herrera Molina
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

PhD. Mayra Leòn Insuasty
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Prevención de neumonía en niños menores de cinco años en el primer nivel de atención, presentado por Aucancela Morocho Doris Karina con C.I: 0650039241, bajo la tutoría de Mgs. Liliana Alexandra Ríos García; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 8 de Diciembre del 2023

Mgs. Veronica Quishpi Lucero
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

PhD. Angélica Herrera Molina
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

PhD. Mayra Leòn Insuasty
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Firma

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **CHIMBORAZO AROCA ERIKA PAULINA** con CC: **0650135296**, estudiante de la Carrera **ENFERMERÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **PREVENCIÓN DE NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**, cumple con el **3 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 5 de diciembre de 2023

Mgs. Liliana Ríos García.
TUTOR(A)



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **AUCANCELA MOROCHO DORIS KARINA** con CC: **0650039241**, estudiante de la Carrera **ENFERMERÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **PREVENCIÓN DE NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**, cumple con el **3 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 5 de diciembre de 2023

Mgs. Lilliana Ríos García.
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Con todo mi corazón a mi Dios todopoderoso que me dio la oportunidad de vivir y permitirme conocer esta hermosa profesión, a mi esposo e hijo que me dieron las fuerzas y ánimo para seguir, siendo el motor para poder cumplir mis sueños y metas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles. A mis padres y hermanos ya que siempre han sido mis mejores guías de vida, en especial a mi papi quien sé que hoy en día se siente muy orgulloso de mí y de todo lo que he logrado. Cómo no agradecer a mi mami y hermana por convertirse en la segunda madre de mi hijo puesto que sin su gran apoyo no hubiera sido fácil concluir la carrera. Hoy concluyo mis estudios, y les dedico a ustedes este logro querida familia.

Sin embargo, creo que la amabilidad, el respeto, el interés sincero y amistad de quienes he encontrado a lo largo de la carrera me han llevado a ser una mejor persona. un gran agradecimiento hacia mí, Karina nunca dejes de amar lo que haces, y siempre hazlo con vocación y empatía porque esta carrera es bendita y humana. No olvides lo aprendido, no olvides sonreír.

Karina

Dios padre que ha sido mi guía y fortaleza hasta el día de hoy, a mis padres y hermanos que siempre han sido el apoyo que me ha impulsado en cada día y noche, a seguir con mis estudios para lograr conquistar una meta más.

A mis docentes que con sus palabras y conocimientos precisos guiaron, formaron y fortalecieron mi conocimiento, que me ayuda a desarrollarme como una excelente profesional. Sin dejar de lado a los amigos que me apoyaron, no me dejaron rendirme y me estimularon a seguir.

Finalmente puedo decir que hoy se cierra una etapa maravillosa en mi historia de vida y no puedo dejar de dedicárselo a todas estas maravillosas personas que con su apoyo, perseverancia, paciencia y dedicación formaron parte de esos momentos de alegría, incertidumbre y en algunas ocasiones de tristeza durante mis estudios, “gracias por permanecer siempre allí”.

Erika

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a Dios por todas las bendiciones y a nuestros padres que nos han apoyado durante todo este camino, porque sin su ayuda incondicional este sueño no hubiera sido posible. Finalmente, nos gustaría expresar nuestro más profundo agradecimiento a MsC. Liliana Alexandra Ríos García, la colaboradora más importante en todo el proceso, cuya guía, conocimiento, enseñanza y colaboración permitieron desarrollar este trabajo. Agradecemos a la Universidad Nacional de Chimborazo, a toda la Carrera de Enfermería, a nuestros docentes, quienes agradecemos a todos por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad, brindando sus valiosos conocimientos que nos han permitido crecer profesionalmente día tras día.

Karina y Erika

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN..... 17

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... 20

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA..... 29

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... 31

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 36

BIBLIOGRAFÍA..... 37

ANEXOS..... 45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Agentes etiológicos más frecuentes en función de la edad (según prevalencia)....	22
Tabla 2: Valores de Frecuencia respiratoria por grupo etario	23
Tabla 3: Prevención de neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Algoritmo de búsqueda bibliográfica	30
--	----

RESUMEN

La neumonía es una infección respiratoria muy frecuente, causante de la morbimortalidad infantil a nivel mundial. Su incidencia es variable y está relacionada con la edad y la presencia de factores de riesgo tales como lactancia inadecuada, contaminantes ambientales, etc. La atención e intervenciones de enfermería cobran entonces verdadera importancia debido a la prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y cuidados que esta población necesita. Así el objetivo del presente trabajo es determinar las medidas de prevención de la neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención. Método: Se realiza un estudio descriptivo de corte transversal que se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica documental, la población de estudio fue conformada por 135 artículos científicos revisados, de los cuales se seleccionó una muestra de 70 apartados, en los que se menciona la prevención de neumonía en niños menores de 5 años, mismas que fueron utilizados en el proceso de triangulación, por medio de lo cual se identificó las intervenciones de enfermería de acuerdo con estas y respondiendo al menos a una de las siguientes preguntas: ¿cuáles son las medidas preventivas para minimizar la neumonía infantil?, ¿cuál es el comportamiento epidemiológico y factores de riesgo de esta patología?, y ¿qué intervenciones y cuidados de enfermería precisan en estos pacientes dentro del primer nivel de atención? Resultados: La neumonía frecuentemente pasa inadvertida tanto para los profesionales de la salud, como para los cuidadores de los infantes afectados, debido a que en la mayoría de los casos su inicio es insidioso y menor a dos semanas. De tal manera existen aspectos que se centren en la prevención de la neumonía evitando complicaciones, mediante objetivos específicos centrados que requieren de la valoración de la función respiratoria de forma periódica, valoración del estado nutricional, nivel de actividades física y reposo, y atención médica periódica, que deben considerarse necesarias. Conclusiones: La prevalencia de los casos sigue siendo notable ya que provoca 1,2 millones de defunciones por año, el grupo etario se encuentra entre el 1-2 año siendo la edad más predominante en contraerla, debido a factores de riesgo como la desnutrición, esquema de vacunación incompleto, entre otros, es así que los cuidados de enfermería parten de la valoración de los problemas de salud reales o potenciales, basados en aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) para el cuidado.

Palabras claves: Neumonía, prevención primaria, enfermería, pediatría.

Abstract

Pneumonia is a persistent respiratory infection that causes infant morbidity and mortality worldwide. Its incidence is variable and is related to age and risk factors such as inadequate breastfeeding, environmental pollutants, etc. Nursing attention and interventions become important due to the prevention, diagnosis, treatment, follow-up, and care this population needs. Thus, this study aims to determine the measures for preventing pneumonia in children under five at the first level of care. **Method:** A descriptive cross-sectional study was carried out using a documentary literature review; the study population consisted of 135 reviewed scientific articles, from which a sample of 70 sections was selected, in which the prevention of pneumonia in children under five years of age is mentioned, which were used in the triangulation process, nursing interventions were identified according to these and answering at least one of the following questions: what are the preventive measures to minimize childhood pneumonia? **Results:** Pneumonia frequently goes unnoticed by both health professionals and caregivers of affected infants because, in most cases, its onset is insidious and takes less than two weeks. Thus, there are aspects that focus on preventing pneumonia and avoiding complications through specific, focused objectives that require periodic respiratory function assessment, nutritional status assessment, level of physical activities and rest, and periodic medical attention, which should be considered necessary. **Conclusions:** The prevalence of cases is still remarkable since it causes 1.2 million deaths per year; the age group is between 1-2 years, being the most predominant age in contracting it, due to risk factors such as malnutrition, incomplete vaccination schedule, among others, it is thus that Nursing care starts from the assessment of actual or potential health problems, based on the application of the Nursing Care Process (PAE) for care.

Keywords: Pneumonia, primary prevention, nursing, pediatrics.



Reviewed by:

Lic. Jenny Freire Rivera

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0604235036

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La neumonía Según la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones, los cuales están formados por alvéolos que, en condiciones saludables transportan oxígeno y dióxido de carbono a la sangre. Las personas con neumonía tienen alvéolos llenos de líquido lo cual dificulta la respiración y limita la absorción de oxígeno. ⁽¹⁾

Convirtiéndose en un conjunto de enfermedades infecciosas y es la principal causa de muerte en niños y lactantes, siendo estos los más susceptibles debido a que su sistema inmunitario no está completamente desarrollado como el de los adultos, siendo la neumonía nosocomial y la neumonía adquirida en la comunidad como las más frecuentes. ⁽²⁾

En este sentido la *OMS* refiere que la neumonía es el principal motivo de defunciones infantiles con 740.180 casos en el 2019, representando el 14% de decesos en niños menores de 5 años y el 22% en niños de 1 a 5 años, siendo los países con alta mortalidad infantil, Asia Meridional con 185.000 y África Subsahariana con 162.000 fallecimientos en el 2018, según datos de Unicef. ⁽¹⁾⁽³⁾.

En Latinoamérica, las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan hasta el 60% de los casos de neumonía, Cuba es el tercer país del mundo al presentar 28 defunciones anuales en niños de 1 a 4 años respectivamente, lo que lo convierte en uno de los principales problemas de salud, morbilidad y consultas médicas entre la población pediátrica. ⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

En Ecuador se experimentó un aumento significativo en el año 2019, registrando 10,1 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, siendo esta patología la tercera causa de defunciones con 324 casos en nuestro país, convirtiéndose en un problema dentro del primer nivel de atención. ⁽²⁾ En la provincia de Chimborazo, se han notificado 1.100 casos en menores de 5 años, según el *Compendio Estadístico del INEC 2023*, ocupando el décimo lugar dentro de las provincias con mayor número de incidencia. ⁽⁴⁾

A través del Boletín Oficial Epidemiológico del Ecuador se confirma que 920.136 niños menores de cinco años en el 2017 murieron, para el 2020, el número total de casos de neumonía infantil fue de 89.338, para el 2021 disminuyó a 15.132, evidenciándose una reducción de un 57.31% con relación al año anterior. En la semana epidemiológica 15 del 2023 se reportaron 40.067 casos, considerando que la mayor incidencia a nivel nacional se presenta en las provincias de Pichincha, con 15.209 casos, y el Guayas, con 3.500, siendo el grupo etario más afectado los niños de 1 a 4 años, predominando el sexo masculino. ⁽⁴⁾⁽⁶⁾

La prevalencia de infecciones respiratorias en pacientes menores de 5 años es común en hombres con un 56.1 % y en mujeres con un 43,9 %, de estos el 27,6 % son de 4 años y el 20,3% de 1 año, teniendo en cuenta que el sexo masculino tiene mayor tendencia a padecer Neumonía con el 53,4%, en comparación con el sexo femenino con el 46,6%. ⁽²⁾ El perfil epidemiológico de infecciones respiratorias agudas señala a los agentes virales de mayor

circulación para la región latinoamericana al Virus Respiratorio Sincitial (VRS) con un 53.3%, seguido del virus de la Influenza A/H1N1-2009 con el 21.3% y el de Influenza A/H3N2 con el 4.3% en niños de 1 a 4 años. ⁽⁷⁾

Determinando así que entre los factores de riesgo causantes de las infecciones respiratorias en los niños se encuentran, los antecedentes sociodemográficos como: educación y edad materna, hacinamiento, servicios de salubridad e ingresos familiares, además datos asociados al paciente como: el peso al nacer, prematuridad, lactancia materna exclusiva, estado nutricional, enfermedad pulmonar previa y hospitalizaciones anteriores, sin dejar de lado la información demográfica como: el sexo y edad, y el entorno ambiental como: la contaminación del aire y el tabaquismo de forma pasiva, los cuales aumentan la vulnerabilidad del niño para la adquisición de esta patología. ⁽⁸⁾

Hay que considerar que para la clasificación de las neumonías se deben tener en cuenta varios aspectos como: microbiológicos, radiológicos y especialmente los clínicos. Dichos aspectos determinan los signos y síntomas que diferencian a la neumonía bacteriana de la viral, o entre la neumonía típica y atípica. ⁽⁸⁾ Por lo que el cuadro clínico en esta patología se caracteriza por la fiebre y malestar general producidos por una respuesta inmune a la infección, donde la tos se presenta por presencia de líquido en el pulmón, por otro lado, existe dificultad respiratoria, manifestándose con taquipnea y tiraje provocado por la disminución del intercambio gaseoso. ⁽⁹⁾

Por consiguiente, el diagnóstico se basa en una anamnesis minuciosa en la que se consideren los antecedentes familiares y personales, así como un examen físico detallado, donde se identifiquen o descarten la presencia de los signos y síntomas inespecíficos: fiebre, tos y taquipnea, tomando en consideración que en los neonatos se puede presentar tiraje, quejido y aleteo nasal. ⁽⁹⁾

De manera que un diagnóstico oportuno reduce las complicaciones de la neumonía, las cuales pueden clasificarse como aquellas implicadas directamente con el proceso inflamatorio pulmonar o aquellas en relación con otros órganos o sistemas. Existiendo una mayor tendencia de presentar complicaciones, dando como resultado un derrame pleural (DP) y formas necrosantes, especialmente en niños entre los 2 y 5 años. ⁽¹⁰⁾

Es así que como parte imprescindible de una estrategia para disminuir la mortalidad infantil hay que tener en cuenta las medidas de prevención, sobresaliendo entre ellas la vacunación contra el *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), el neumococo, el sarampión y la tosferina. Adicionalmente es fundamental mantener una nutrición adecuada que contribuya en el mejoramiento de las defensas naturales del niño, comenzando por la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida, previniendo eficazmente la neumonía, y la duración de la enfermedad en caso de que el niño la contraiga. ⁽¹¹⁾

En consecuencia, la aplicación del proceso de enfermería en el manejo de pacientes pediátricos con diagnóstico de neumonía garantiza la calidad de la atención, con énfasis en

la salud y el confort del lactante. El uso de factores funcionales permite integrar e identificar las condiciones de las personas, especialmente en los niños que padecen esta patología y necesitan mantener un equilibrio para restaurar la salud. ⁽¹²⁾

Donde la prevención como parte de la atención primaria de salud presenta desafíos para el equipo sanitario, especialmente para las enfermeras a cargo de la atención en la cual desarrollan acciones encaminadas a satisfacer las necesidades vitales. Implementando planes educativos, que instruyan a los padres o cuidadores a tomar acciones que favorezcan la salud del niño. Teniendo en cuenta que estos programas no solamente mejoran el conocimiento, sino también favorecen al entorno familiar en cuanto al cuidado y el comportamiento que influye sobre la enfermedad. ⁽¹²⁾

Por todo lo anteriormente mencionado el presente proyecto de investigación describe las principales medidas para la prevención de neumonías en niños menores de 5 años desde el primer nivel de atención, facilitando en lo posterior la planificación de actividades específicas que prevengan este tipo de patología. Al mismo tiempo, impulsará el desarrollo de actividades de liderazgo y crecimiento profesional, poniendo en práctica la formación humanística del personal enfermero capaz de brindar cuidado integral a grupos vulnerables como son los niños. Considerando que este cuidado de enfermería se basa en el pensamiento crítico y juega un papel importante, para promover la vida y prevenir la enfermedad sin perder su esencia.

Este estudio servirá como referencia académica en la formación de profesionales en términos de encontrar una justificación para las intervenciones de enfermería enfocadas en la prevención, teniendo en cuenta la visión de la carrera de enfermería, en la cual los profesionales contribuyen en la solución del problema de salud de la población de acuerdo con los diferentes niveles de complejidad.

El presente trabajo tiene por objetivo determinar las medidas de prevención de la neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención, mediante la identificación del comportamiento epidemiológico en la patología de estudio, así como también describir los factores que causan la misma, por medio del desarrollo de planes de cuidados de enfermería dirigidos a la prevención, a través de la aplicación de la taxonomía NANDA basado en las intervenciones NIC.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

La neumonía es una enfermedad de las vías respiratorias que provoca la inflamación de los espacios alveolares de los pulmones, las causas con frecuencia son de tipo infecciosas. Pueden verse afectados lóbulos completos de los pulmones (neumonía lobular), partes de los lóbulos, alvéolos cerca de los bronquios (bronconeumonía) o el tejido intersticial (neumonía intersticial).⁽¹³⁾

Para *Carvajal Y*, la neumonía es una infección pulmonar aguda que afecta la pleura alveolar, intersticial, visceral, las vías respiratorias y las estructuras vasculares causada por virus, bacterias u otros patógenos como hongos y parásitos.⁽¹⁴⁾ *Masdeu (2019)*, menciona que la neumonía pediátrica es una inflamación aguda de los pulmones que comienza como un resfriado común y suele ser causada por un virus, pero en la mayoría de los casos suelen ser por bacterias.⁽¹³⁾

Según datos de la *Unicef* la neumonía es la principal causa de mortalidad en niños a nivel mundial, donde más de 700.000 menores de 5 años mueren a causa de esta patología, incluidos recién nacidos con más de 153.000, convirtiéndose en un grupo particularmente vulnerable.⁽¹⁵⁾ Según *Tirado et al*, se estima que la incidencia anual de esta patología oscila entre 10 y 45 casos nuevos, afectando aproximadamente a 1.000 niños en estas edades.⁽¹⁶⁾

Además, manifiesta que se registran cerca de 151 millones de nuevos casos anualmente, de los cuales son graves de 10 a 20 millones, provocando defunciones de 1,2 millones por año en la población de estudio, donde cada 15 segundos se determina la muerte de un niño que representa entre el 85% de los fallecimientos por infecciones respiratorias.⁽¹⁶⁾

No obstante, la neumonía en pacientes pediátricos en Latinoamérica incide como factor primordial por su prevalencia debido a que cada año mueren 80.000 niños con infecciones respiratorias, de estos el 85% a causa de neumonía. En países como Cuba, el 37,5% de las neumonías ocasionan mayor impacto dentro de los pacientes pediátricos de una edad inferior a 5 años del sexo masculino.⁽⁴⁾

Según el *Ministerio de Salud Pública (MSP)* en lo que llevamos del año 2023, en el Ecuador la neumonía ocupa el puesto número 5 dentro de las 10 primeras causas de mortalidad que corresponde al 5.43%, dentro de este grupo, el principal diagnóstico de defunción es la neumonía inespecífica con el 84.48 %. Se ha identificado datos proporcionados por el INEC donde se reporta un total de 34,489 casos, donde el grupo de edad más afectado es de 1 a 4 años con predominio del sexo masculino.⁽⁴⁾

Existen factores predisponentes para la manifestación de esta patología teniendo en cuenta los antecedentes del niño, en cuanto a enfermedades pulmonares preexistentes, resistencia del sistema inmunológico y acceso a los servicios de salud. Debido a que existen familias que viven en zonas rurales con dificultad a la atención médica y por ende el desconocimiento sobre la salud de sus niños, de tal manera que estos se ven afectados por el entorno que los rodea, provocando así un alto índice de niños con neumonía.⁽⁷⁾

La OMS menciona como parte de los factores de riesgo, el haber presentado enfermedades previas como sarampión o infecciones por VIH asintomáticas, mismas que aumentan el riesgo de que un niño contraiga neumonía. Añadiendo a estas, las causas ambientales mismas que incrementan la susceptibilidad en adquirir esta patología, como es el caso de la contaminación del aire interior ocasionada por el uso de material de biomasa (leña), combustible para cocinar o calentar el hogar y el consumo de tabaco por parte de los progenitores.⁽¹¹⁾

Según *Álvarez et.al.*, mencionan que, entre los factores etiológicos más preponderantes para desarrollar neumonía, se encuentran la falta de asepsia, desnutrición, déficit de lactancia materna y estar en contacto directo con fumadores pasivos.⁽¹⁷⁾ Sin embargo, *Tamayo et.al.*, indican que los factores de riesgo para desarrollar neumonía son la inmadurez biológica a la que se exhiben los pediátricos en los primeros años de vida.⁽¹⁸⁾ *Velandres S.*, en su tesis citó cuatro factores de riesgo que se destacaron en su estudio, los cuales son: el sexo masculino con el 66%, la educación superior materna con el 68%, experiencia previa de enfermedad respiratoria con el 50%, y el 24% no recibió lactancia materna exclusiva.⁽¹⁹⁾

El Ministerio de Salud del Perú en su Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Neumonía en las Niñas y los Niños (2019) señala que entre los factores relevantes se encuentra la ausencia o esquema de vacunación incompleta, lactancia materna no exclusiva durante los 6 primeros meses de vida, contacto directo con personas enfermas, añadiendo los factores hereditarios y genéticos que predisponen a la neumonía como son las inmunodeficiencias, fibrosis quística, entre otras.⁽⁹⁾

El Ministerio de Salud Pública del Perú destaca diferentes factores para una neumonía grave, en los cuales se distingue a los menores de 6 meses, prematuridad, desnutrición moderada a severa, infección por VIH y enfermedades cardíacas congénitas. Sin dejar de lado que el bajo nivel socioeconómico y la baja escolaridad de la madre y/o cuidador son factores de riesgo para una mayor mortalidad por neumonía.⁽⁹⁾

Según la edad del niño, para *Chacha Vivar et.al.*, la prevalencia de infecciones respiratorias varía del 37.0% en niños de 0 a 5 meses y del 47.7% de 6 a 11 meses, se observa en general que estas no presentan una tendencia definida de acuerdo con el nivel de instrucción de la madre, aunque la probabilidad de haber tenido una infección es menor entre niños cuyas madres tuvieron educación formal.⁽²⁰⁾

Desde el punto de vista de *Fabiani et al.*, en su artículo "*Perfil epidemiológico de la neumonía en pacientes pediátricos*", en el Hospital Federico Bolaños Moreira, establecieron un perfil epidemiológico de la neumonía en pacientes pediátricos, donde el 53% de ellos fueron hombres, convirtiéndose en el grupo de edad más susceptible, seguido de los lactantes, luego los preescolares y finalmente los escolares.⁽²¹⁾

Magaña S. en su investigación enfatiza la predominancia de esta patología en los hombres con un 61%, mientras que las mujeres con un 39%, siendo los pacientes masculinos más

prominentes que las mujeres en adquirir esta patología. ⁽²¹⁾. Un estudio de *Rivera M* describió que no hay sesgo de género en la incidencia de enfermedades respiratorias graves, con un 49% en mujeres y el 51% en hombres. ⁽²²⁾

Silva et al, en su estudio denominado “Perfil epidemiológico de infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos en Ecuador” argumenta que, en el año 2011, los agentes virales de mayor circulación para la región latinoamericana, que reconoció Ecuador fueron: VRS, virus de la Influenza A - H1N1-2009 y la Influenza A - H3N2 en especial en niños de 1 a 4 años y que han presentado sintomatología respiratoria grave. ⁽⁷⁾

Estos autores establecieron un perfil epidemiológico sobre las infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos ecuatorianos, considerando estudios del 2015 al 2019, en un estudio realizado en el 2019 en el Hospital Metropolitano de Quito, confirma que la etiología viral es la más común en las infecciones respiratorias, originando cuadros graves de Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA). ⁽⁷⁾

Siendo los patógenos virales más comunes: VRS que representó el 53,3%, provocando cuadros graves que aproximadamente duran de 7 a 21 días, seguido del rinovirus con el 21,3% asociado al resfriado común, convirtiéndose en la segunda causa más frecuente de bronquiolitis, y causa neumonía grave en personas con displasia broncopulmonar y asmáticos, continua el adenovirus con el 14,9% que deriva en daño pulmonar crónico, finalmente la parainfluenza con un 4,3% afectando a las vías aéreas superiores, causando laringitis o crup y otitis aguda, en el lactante causa el síndrome bronquial obstructivo (SBO). ⁽⁷⁾

Además, *Silva et al* en la investigación presentada por la universidad de Cuenca, en niños menores de 5 años, argumenta que los virus prevalentes fueron: Influenza, Parainfluenza, Adenovirus, Rinovirus y Coronavirus, siendo el VRS común en menores de 1 año. Donde además indica que en el Ecuador aproximadamente el 90% de las IRA son de origen viral y el resto se asocian a otros agentes etiológicos; como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* entre otras. ⁽⁷⁾⁽²³⁾

Tabla 1:Agentes etiológicos más frecuentes en función de la edad (según prevalencia)

Neonatal	3 sem-3 meses	4 meses-4 años	5-15 años
- <i>Streptococcus agalactiae</i>	-Virus respiratorios	-Virus respiratorios	- <i>Mycoplasma pneumoniae</i>
-Enterobacterias:	- <i>Chlamydia trachomatis</i>	- <i>Streptococcus pneumoniae</i>	- <i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>E. coli</i> ,	- <i>Streptococcus pneumoniae</i>	- <i>Streptococcus pyogenes</i>	-Virus respiratorios
<i>Klebsiella pneum,</i>	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	- <i>Chlamydia pneumoniae</i>
<i>Proteus spp</i>	-Gérmenes etapa neonatal	- <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	- <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
-Citomegalovirus	- <i>Bordetella pertussis</i>	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- <i>Moraxella catarrhalis</i>
- <i>Listeria monocytogenes</i>		- <i>Staphylococcus aureus</i>	- <i>Haemophilus influenzae</i> *
		- <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
		- <i>Bordetella pertussis</i>	
		- <i>Haemophilus influenzae</i> *	

Elaborado por: Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2018.

La propagación de la neumonía puede darse por diferentes vías, es así que la *OMS* señala que los virus y bacterias al estar presentes comúnmente en la nariz o garganta de los niños, son capaces de infectar los pulmones durante la inhalación. ⁽¹¹⁾ Así mismo puede ser por vía aérea, al toser o estornudar produciéndose gotas que contagian de neumonía, la sangre se convierte en otro medio de propagación, en especial durante el parto y el postparto inmediato. ⁽¹¹⁾

La neumonía usualmente empieza como una colonización de la mucosa en la nasofaringe, seguida de una diseminación al aparato respiratorio inferior, o con menor frecuencia por diseminación hematógena o por aspiración, resultando en un desequilibrio entre los mecanismos de defensa del huésped y la capacidad del agente infeccioso para vencerlos. ⁽⁹⁾

En este contexto se distinguen las diferentes fases para la progresión de la enfermedad en el organismo:

1. Fase congestiva o inicial: se observa que, al llegar a los alvéolos, las bacterias desencadenan una lesión que se caracteriza en las primeras 24 horas por congestión vascular, y edema intraalveolar. ⁽⁸⁾
2. Fase de hepatización roja: consiste en un exudado inflamatorio al que se suman eritrocitos extravasados. Cuando esta etapa progresa, generalmente entre el tercer y quinto día de evolución, da paso a la fase de hepatización gris. ⁽⁸⁾
3. Fase de hepatización gris: existe un predominio de polimorfonucleares y depósitos de fibrina. ⁽⁸⁾
4. Fase de resolución: entre el séptimo y décimo día, se produce la digestión enzimática del exudado inflamatorio y la reabsorción del material residual por parte de los macrófagos. ⁽⁸⁾

Dichos cambios fisiopatológicos originan manifestaciones clínicas de la neumonía, como son la taquipnea, la fiebre y la tos que se explican por el compromiso pulmonar, a la respuesta inflamatoria en el proceso infeccioso y la irritación de la vía aérea respectivamente. Es así que la *Guía de Atención a las Neumonías en el Primer Nivel de Atención* señala a la fiebre, tos, dificultad respiratoria, taquipnea, aleteo nasal, cianosis, tirajes, escalofríos, estertores, dolor pleurítico y tos crónica con aumento, como signos y síntomas representativos del cuadro clínico ⁽⁸⁾

Tabla 2: Valores de Frecuencia respiratoria por grupo etario

GRUPO ETARIO	TAQUIPNEA
< 2 meses	>= 60 por minuto
2 - 12 meses	>=50 por minuto
1 - 5 años	>=40 por minuto
> 5 años – 12 años	>= 20 por minuto

Elaborado por: Guía de Práctica Clínica de Perú, 2019.

Narváez Álvarez en su artículo “Neumonía adquirida en la comunidad, diagnóstico y tratamiento en pacientes pediátricos” (2020), refiere que la hipoxemia moderada y el incremento del trabajo respiratorio son signos frecuentes en la neumonía, al igual que la saturación de oxígeno >96% disminuyendo la probabilidad de presentar esta patología. Teniendo en cuenta que la FR no limita su diagnóstico, pero sí puede provocar un sobrediagnóstico, como el asma donde se compromete el tracto respiratorio inferior. ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾

Para la confirmación de la neumonía se considera como patrón de oro a los signos predictivos confirmados radiológicamente, en los cuales se distinguen al infiltrado pulmonar, alveolar o intersticial. ⁽²⁴⁾ El diagnóstico diferencial debe distinguir a esta patología entre las distintas afecciones agudas y crónicas que afectan el tracto respiratorio, como las anomalías anatómicas, cardiopulmonares congénitas, enfermedad de membrana hialina, sepsis del recién nacido, enfermedad por reflujo gastroesofágico, bronquiolitis, asma, aspiración de cuerpo extraño, atelectasias, insuficiencia cardíaca descompensada, y acidosis metabólica. ⁽⁹⁾

Hernández Dinza P. et.al, (2019) en su artículo: *Neumonías graves de la comunidad en menores de 5 años*, identificaron que las complicaciones existieron con mayor frecuencia en los menores de 1 a 2 años, siendo las más prevalentes la insuficiencia respiratoria aguda con un 24,99% y la sepsis severa con el 21,42%, por otro lado, el derrame pleural con un 13,38% y el shock séptico con un 6,24%, convirtiéndose en una de las complicaciones más temidas. ⁽¹⁰⁾

Álvarez M. identificó un notable predominio de sepsis severa y shock séptico en menores de 1 año, insuficiencia respiratoria aguda en lactantes y niños de 1 a 2 años y en infantes de 3 a 5 años las complicaciones fueron escasas. ⁽¹⁷⁾ Por otro lado la *GPC de Perú* recomienda sospechar de una complicación posterior a las 48 horas de inicio al tratamiento sin respuesta favorable. ⁽⁹⁾

Estas complicaciones se evidenciaron en tres niveles: 1. pulmonar donde se puede presentar derrame pleural o empiema, neumotórax, absceso pulmonar, fístula broncopleural, neumonía necrotizante e insuficiencia respiratoria aguda; 2. metastásico caracterizado por meningitis, absceso en el sistema nervioso central, pericarditis, endocarditis, osteomielitis o artritis séptica y 3. sistémico donde se presenta el síndrome de respuesta inflamatoria séptico. ⁽⁹⁾

Por ello, es importante recordar que la forma más efectiva de disminuir la morbimortalidad por neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención es la prevención a través de campañas educativas de promoción de la salud y prevención de esta patología. De modo que la OMS y UNICEF implementaron el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de la Neumonía (GAPP), con el objetivo de acelerar el control de la misma combinando las diferentes intervenciones de protección, prevención y tratamiento de la enfermedad en los niños y niñas. ⁽⁸⁾

Siendo así la prevención de la neumonía infantil un componente fundamental de toda estrategia para reducir la mortalidad, entre las cuales se pueden distinguir a la vacunación contra el *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib), el neumococo con sus tres dosis a los 2, 4 y 12 meses de edad, incluida en los mayores de un año, menores de 5 años y niños con factores de riesgo, añadiendo a estas la vacuna del sarampión y tosferina, completando así el esquema de inmunización. ⁽⁹⁾

Entre otra medida se encuentra la nutrición adecuada mediante la lactancia materna exclusiva (LME) durante los seis primeros meses de vida, ya que esto contribuye a la reducción y duración de la enfermedad, debido a que esta proporciona inmunoglobulinas que protegen al lactante contra la neumonía, diarreas, infecciones del oído, asma, entre otras enfermedades prevalentes de la infancia. ⁽⁸⁾

Así mismo *el Ministerio de Salud del Perú* recomienda consumir alimentos ricos en hierro, priorizando los alimentos de origen animal, cumpliendo además con el esquema de suplementación preventiva según la norma técnica, ya que, al consumir alimentos ricos en Zinc, reduce la prevalencia e incidencia de neumonía al evitar el daño pulmonar, debido al fortalecimiento del sistema inmunológico. También destaca que las prácticas de higiene, como el lavado de manos reduce el contagio de esta enfermedad, al eliminar la materia orgánica, flora transitoria y residente, evitando así la transmisión de estos microorganismos de persona a persona. ⁽⁹⁾

En este mismo contexto se destaca que al reducir factores ambientales extra domiciliarios como el humo de combustibles procedentes del petróleo, gases emanados por las fábricas y él producido al quemar la basura, al igual que los intradomiciliarios externos como el gas, humo de la leña, residuos de cosechas agrícolas, estiércol, entre otras, disminuyendo el daño producido al inhalarlos, lo que impide la acumulación de líquido en los pulmones y la inflamación de las vías respiratorias de pequeño calibre. ⁽⁹⁾

Se establece que las infecciones respiratorias afectan aproximadamente al 10% de las vías respiratorias bajas, siendo la principal causa para el incremento en el número de visitas médicas para esta patología a nivel de la Atención Primaria de Salud (APS), dada su alta incidencia y gravedad. ⁽²⁶⁾ Por tal razón los cuidados de enfermería son la mejor práctica para prevenir complicaciones en pacientes pediátricos, ya que brindan el contexto necesario para una mejor atención, recuperación y reducción de la estadía, evitando que se desarrollen futuras consecuencias. ⁽¹²⁾

Dentro de los cuidados de enfermería se encuentran: la valoración pulmonar y ruidos respiratorios, coloración de la piel y mucosas, tos, expectoración y características del esputo. Dicha valoración es fundamental para desarrollar una planificación de cuidados con el objetivo primordial de facilitar una tos eficaz, que le permita la expulsión de secreciones, favoreciendo la limpieza de las vías respiratorias y el intercambio gaseoso. ⁽²⁶⁾

Cabe mencionar que es importante mantener una hidratación óptima en el paciente, evitando así la deshidratación debido a las pérdidas de líquido, a causa de la hiperventilación y la sudoración ocasionados por el aumento de la temperatura corporal. El estado nutricional juega un papel esencial en el niño puesto que al ser inadecuado su sistema inmune se debilita, siendo propenso a contraer un sin número de infecciones, de igual manera es indispensable que el niño tenga un buen descanso ya que al mejorar la calidad del sueño, le permite recuperar energía y por ende existe una disminución del dolor. ⁽²⁶⁾

Dentro del primer nivel de atención para el manejo de la neumonía es necesario tomar en cuenta medidas preventivas relacionadas a la promoción de salud, siendo importante la capacitación sobre la higiene y aislamiento preventivo para evitar la propagación del virus, fomentando el lavado de manos, el cumplimiento de la vacunación y evitando el contacto con el humo del cigarrillo, cabe mencionar que es trascendental mantener una adecuada alimentación de acuerdo a las necesidades de cada niño, al igual que educar a la familia sobre el uso indiscriminado de medicamentos sin tener una prescripción médica, así como conocer la evolución clínica durante las primeras 48 a 72 horas. ⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾

En la prevención secundaria es necesario desarrollar actividades de confort como: cambio del equipo de oxigenoterapia de acuerdo al protocolo establecido, colocar al paciente en posición semifowler, manteniendo una saturación de oxígeno < 94 %, implementar terapia respiratoria, aplicar técnicas de aislamiento apropiadas empleando un correcto lavado de manos y la administración adecuada del tratamiento antibiótico según la prescripción médica, evitando de esta manera futuras complicaciones ⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾.

Felipe Y. recalca la importancia de la fisioterapia y las nebulizaciones en el segundo nivel de atención como tratamiento efectivo, que pueden ayudar a mejorar el estado respiratorio y otros síntomas relacionados en niños en edad preescolar, la literatura respalda la importancia de la nebulización como método de administración de fármacos que promueve la eliminación y remoción de las secreciones pulmonares. ⁽³¹⁾ La fisioterapia respiratoria es de suma importancia para la mejora de los síntomas y enlentecer la progresión de la enfermedad, ya que de esta manera se puede eliminar eficazmente las secreciones y mejorar la saturación de oxígeno del niño durante y después del tratamiento. ⁽³²⁾

Es así que, en la atención primaria de salud, una de las ventajas que proporciona es la disminución de la probabilidad de complicaciones en la neumonía, ya que el oportuno acceso a los servicios de salud facilita la evaluación de la enfermedad y la capacidad de valorar el cuidado y la disposición de la familia ante la atención del niño y la modificación de sus estilos de vida, ayudando así a un accionar temprano que evite el ingreso hospitalario.

Entre los criterios para considerar el ingreso hospitalario es necesario tomar en cuenta que los niños menores y mayores de un año deben poseer un estudio radiológico evidenciando un diagnóstico de neumonía, la falta de respuesta al tratamiento en 72 horas en niños que presentan vómito y deshidratación dificultan el tratamiento por vía oral, debido

a la inestabilidad hemodinámica, la afectación del estado de conciencia, convulsiones, y susceptibilidad a los factores de riesgo biológicos y sociales.⁽²⁶⁾⁽²⁹⁾⁽³³⁾

La prevención de la neumonía al partir desde el primer nivel de atención resalta la importancia del rol de enfermería, para la promoción de la salud y prevención de enfermedades, siendo necesaria la implementación del proceso de atención de enfermería basado en modelos y teorías. Según “El modelo de promoción de la salud” de Nola Pender, mismo que tiene como objeto cambiar el comportamiento social para mejorar la calidad de vida en la población infantil.⁽³⁴⁾

Utilizando el modelo de enfermería de Nola Pender, se pretende instruir al personal de salud sobre medidas preventivas mediante experiencias, y conocimientos que contribuyan en la prestación de cuidados, influyendo en la conducta de la familia y comunidad, permitiendo de esta forma mejorar la calidad de vida en los niños y evitamos la aparición de nuevas enfermedades.⁽³⁴⁾

La “Teoría del Entorno Saludable” fundada por Florence Nightingale, analiza el impacto del medio ambiente en la salud humana, Nightingale creía que las enfermeras son responsables de manipular el entorno en beneficio de la salud. Para los pacientes, esto equivale a decir que un espacio saludable, es necesario para mantener una óptima educación sanitaria. Al aplicar los principios básicos de Nightingale en este tema, ayudaremos a eliminar o neutralizar los factores de riesgo como la higiene, hacinamiento y factores ambientales que directa o indirectamente contribuyen en la neumonía en menores de 5 años.⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾

El “Modelo de Interacción Padre e Hijo” de Katheryn Barnard se centra en esta relación y la influencia que tienen los diferentes miembros de la familia, destacándose así como un sistema interactivo entre padre e hijo misma que se basa en actividades dirigidas en cuanto al desarrollo de un entorno saludable.⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾ Este modelo se centra en el entrenamiento hacia los progenitores, haciendo hincapié en el desarrollo del niño y en los padres como guía, constituyéndose en un modelo terapéutico, donde el accionar de enfermería se centra en el apoyo y orientación hacia los padres de manera que puedan hacer frente a las respuestas comportamentales del hijo durante el proceso de la enfermedad.⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾

La “Teoría del Déficit de Autocuidado” de Dorothea Orem recalca el papel de enfermería en la prestación de servicios de salud a la familia, con el propósito de proveer una atención directa en los pacientes que poseen necesidades diferentes, enfatizando en la importancia del cuidado dependiente, el cual puede deberse a factores como la edad, conocimiento o incapacidades que impidan a la persona a desarrollar sus actividades de la vida diaria.⁽⁴⁰⁾
⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾

Dorothea menciona que el cuidado de enfermería en conjunto con los sistemas de apoyo educativos, brindan información oportuna a los padres/cuidadores para disminuir las complicaciones y aumentar el bienestar físico del niño. Dicha información será impartida de

forma óptima y eficaz a padres que desconocen el manejo adecuado de sus hijos con neumonía, por lo que los profesionales de enfermería deben actualizar permanentemente sus conocimientos sobre el manejo, cuidado y promoción que se les impartirá a los usuarios, logrando un trabajo enfermero eficiente y sin complicaciones futuras, favoreciendo el bienestar familiar-comunitario. ⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

La presente investigación es un estudio documental, descriptivo y transversal, que tiene por objetivo determinar las medidas de prevención de la neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención. Se realizó una revisión sistemática de documentos publicados en base de datos electrónicos actualizados que han sido publicados o expuestos en diversas revistas con impacto rescatable, desde un periodo comprendido entre el 2019 hasta el 2023, sitios que se encuentran vinculados con temas en el ámbito de salud.

La búsqueda realizada se ejecutó en buscadores o motores de artículos científicos de la literatura especializada como: Pudmed, Booksmedicos y Google Académico. Se encontraron en páginas indexadas artículos científicos de nivel internacional como: Scielo, Redalyc, Dialnet, MedLine, repositorios digitales de universidades nacionales e internacionales. Para la respectiva búsqueda de información, se utiliza el método de búsqueda avanzada empleando terminología científica de acuerdo con el tema tratado, como: neumonía, prevención primaria, enfermería, pediatría, después de la identificación en la base de datos, se procede a la búsqueda de artículos científicos.

De igual manera se empleó páginas web oficiales y documentos políticos-normativos a nivel mundial y nacional, reportes publicados en la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de salud (OPS), Pan American Health Organization (PAHO), Ministerio de Salud Pública (MSP), Vigilancia Epidemiológica y Secretaría de Gestión de Riesgos del Ecuador y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Es relevante destacar que los criterios para la inclusión para nuestra investigación, tiene como base documentos en el idioma español, que hayan sido publicados en los últimos 5 años, y que den respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué es la neumonía infantil?, ¿Cuáles son los factores de riesgo y complicaciones de la neumonía?, ¿Qué cuidados de enfermería precisan en la atención primaria? Esta información está disponible y con acceso libre para los investigadores. Los artículos investigados poseen una estructura determinada, constando de su respectivo resumen como: promoción, prevención, manifestaciones clínicas, cuidados de enfermería, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento, complicaciones y rol de enfermería.

En los criterios de exclusión se descartaron documentos que no guardan relación con el tema de estudio, artículos con contenido duplicado e información que no aportaba de forma relevante en pro de la investigación y de la temática de estudio. Se empleó el método de la Lógica Booleana para una búsqueda sofisticada y efectiva, al emplear comillas para unir palabras, AND o el signo (+) para disminuir los resultados de la búsqueda, OR para asociar los términos y NOT para excluir términos.

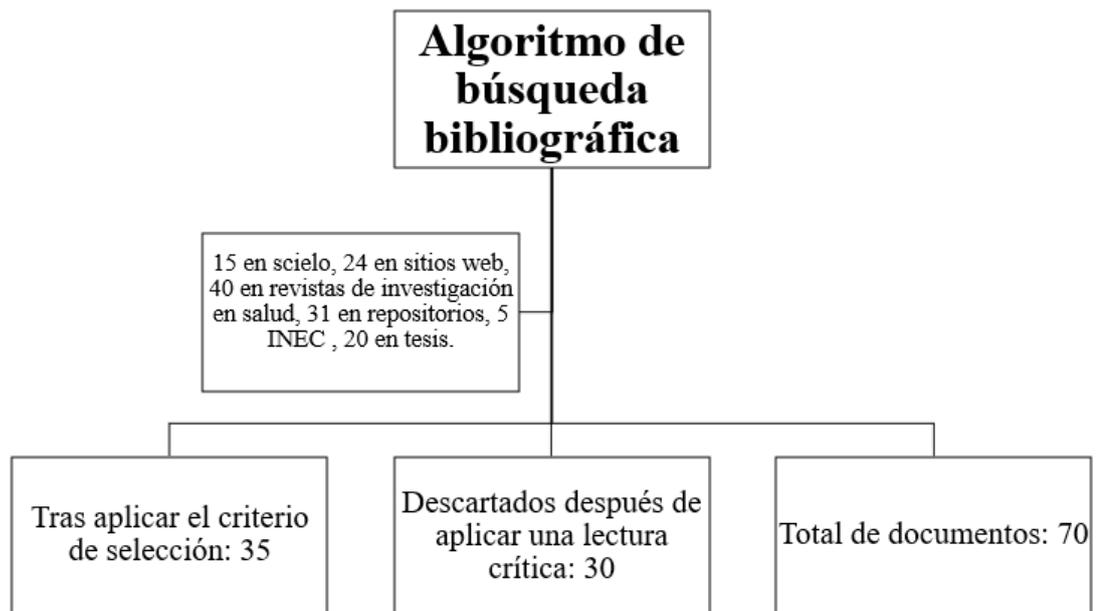
La población de estudio fue conformada por 135 artículos científicos revisados, de los cuales se seleccionó una muestra de 70 artículos científicos, que se encuentran clasificados

de la siguiente manera: 5 Scielo, 14 sitios web, 25 revistas de investigación, 11 repositorios, 2 INEC y 13 tesis, y se excluyeron 65 artículos que no corresponden a la investigación.

Posterior a la obtención de los datos, se desarrolló la triangulación mediante el uso de una tabla comparativa, donde se pudo analizar similitudes y diferencias de los autores con respecto al tema, a través del pensamiento crítico. Subsiguiente a la recopilación de los criterios de los autores se desarrolló el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) para identificar las necesidades, corregir, mantener y rehabilitar al paciente.

Mediante la aplicación de conocimientos y procedimientos, que contribuyan al restablecimiento de la salud en el menor tiempo posible, basados en la taxonomía NANDA 2020-2023, desarrollando una lista de diagnósticos de enfermería que sirvan como guía en la atención integral de la neumonía, mediante las fases de planeación, ejecución y evaluación de las intervenciones oportunas y precisas en la prevención de esta patología satisfaciendo las necesidades del niño y la familia.

Figura 1: Algoritmo de búsqueda bibliográfica



Elaboración propia

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antes de adentrarnos en este tema, es crucial considerar, tal como lo señalan *Jiménez et.al*, que la neumonía es una infección pulmonar grave que afecta a personas de todas las edades, pero los niños menores de 5 años son más vulnerables, predominando en aquellos que viven en regiones con acceso limitado a atención médica y condiciones socioeconómicas desfavorables.⁽⁴¹⁾

Las IRA, forman una pandemia de enfermedades del sistema respiratorio, causadas por varios agentes virales como bacterianos, cuyo inicio es insidioso y progresa en menos de dos semanas. Este tipo de infecciones es muy persistente y representa un problema de salud pública que afecta a la comunidad. No obstante, la crisis por este tipo de enfermedades se refleja en el ausentismo escolar, laboral de los padres y el riesgo de hospitalizaciones.⁽²⁹⁾

Este escenario, producto de la falta de cuidado y acciones de prevención primaria por parte de los cuidadores y personal de salud dentro del primer nivel de atención, exige que el trabajo de enfermería se centre en la prevención de la misma que evite complicaciones mediante objetivos específicos centrados en la monitorización de signos vitales, valoración del estado nutricional, nivel de actividades física, atención médica periódica, además se deberá proporcionar información a los familiares sobre la neumonía que padece y posibles complicaciones, como lo detalla *Coronel*.⁽²⁷⁾

La enfermería dentro de los 3 niveles de atención engloba la profesión del cuidado, que se enfatiza en mantener el bienestar del ser humano, además, tiene una base científica lo cual permite actuar ante complicaciones de salud que presentan los niños menores de 5 años con neumonía. Enfermería identifica problemas de salud, planifica y ejecuta actividades o acciones, cuyo propósito es satisfacer las necesidades que tiene el lactante o niño, previniendo dicha patología. Estas actividades son prioritarias al tener un enfoque holístico fundamentado en el modelo de promoción de la salud.

Su prevalencia por sexo y edad según *Álvarez et. al*⁽⁴⁸⁾ y *Alomia et. al*⁽⁵⁰⁾ describen que no se ha llegado a una explicación de por qué el sexo masculino es el más afectado por neumonía, pero se evidencia que aproximadamente del 50% al 60% de los niños de sexo masculino son los más afectados, convirtiéndose en la población más vulnerable. La edad a pesar de que no constituye un factor determinante, el grupo etario más afectado es el de 1 a 2 años, con porcentajes que van desde el 30% al 60% según el estudio de *Álvarez et. al*⁽⁴⁸⁾.

Al contrario, para *Alomia et. al*⁽⁵⁰⁾ la mayor incidencia se presenta en niños con una edad mayor a 2 años, y para *Rodríguez Cutting et.al*,⁽⁵¹⁾ las infecciones respiratorias son más comunes en el grupo de edades de 1-4 años, registrando 14 fallecidos (0,25 % del total), de los cuales 9 pertenecieron a este rango de edad (64,3 %), su incidencia se relación con la inmadurez inmunitaria no alcanzada aún hasta dichas edades.^(53,54)

Empleando las palabras de, *Sánchez et.al* ⁽⁴⁹⁾ en su estudio titulado “Prevalencia de Neumonía Complicada en Pacientes Pediátricos Hospitalizados en el Hospital José Carrasco Arteaga.” citó que la neumonía es más frecuente en hombres que en mujeres, debido a que el gen que determina la cantidad de IgM está en el cromosoma X, lo que demuestra que la presencia de un cromosoma X lo hace más susceptible a la infección, por otro lado *Fuentes et.al* plantea, que el sexo masculino es el más susceptible por poseer una función pulmonar disminuida a diferencia de las niñas, situación que desaparece después de la adolescencia. ⁽⁵¹⁾⁽⁵²⁾

La incidencia y prevalencia de la neumonía se relaciona directamente con los factores de riesgo, los cuales frecuentemente pasan inadvertidos tanto para los profesionales de la salud, como por los cuidadores de los niños afectados, por lo que *Jiménez et.al* argumentan que los factores relacionados directamente con el niño son: bajo peso al nacer, desnutrición, prácticas inadecuadas de lactancia materna, edad materna, esquema vacunal incompleto, exposición al humo de tabaco, ausencia de lactancia materna menor de 6 meses, hacinamiento y nivel de educación materna, constituyéndose como una complicación común de la atención sanitaria y aumentando la morbimortalidad. ⁽³⁰⁾

Según la *OMS*, los factores de riesgo más comunes para estos pacientes son: parto prematuro, bajo nivel socioeconómico, asistencia a guarderías, sistema inmunológico débil, retraso en el diagnóstico y tratamiento, y uso incorrecto de antibióticos. ^(43,44,45) Otros autores como *Martínez et.al* enfatizan *factores* como: déficit de micronutrientes (vitamina A, hierro y zinc), enfermedades crónicas (cardiopatías congénitas, inmunodeficiencias congénitas o adquiridas, displasia broncopulmonar, desórdenes neuromusculares, asma bronquial), falta de percepción del riesgo por parte del personal de salud y atención médica tardía. ⁽²⁾

Desde el punto de vista de, *Álvarez et.al* ⁽⁴⁶⁾ y *Reaño* ⁽⁴⁷⁾ determinaron que la incidencia de esta patología es influida por factores ambientales como: la temperatura ambiente, los cambios bruscos de temperatura, la contaminación del aire, los alimentos, el agua, el humo del tabaco, los malos olores; además, las condiciones de vida en las que los niños pasan la mayor parte de su infancia pueden ser un factor decisivo, para contraer esta infección.

Conocer los factores de riesgo ayudan en la implementación de medidas de prevención, evitando problemas de salud en la población más vulnerable. Permitiendo priorizar los riesgos y determinar las medidas necesarias para minimizarlos como es el caso de la educación a sus progenitores, acción que se considera parte primordial dentro del primer nivel de atención.

De esta manera, se podría trabajar tomando como punto de partida los aspectos profundizados en los factores de riesgo, que exponen los principales factores que dan paso a la enfermedad, al igual que las estrategias, enfoques, objetivos e intervenciones según la necesidad del individuo. En este sentido y con una mirada al futuro, promulgamos enfocar los esfuerzos en la prevención primaria desde el primer nivel de atención como el elemento clave en el control de un problema creciente.

Donde el apoyo en la modificación a un estilo de vida saludable con actividad física, nutrición adecuada según la edad, controles médicos periódicos, medidas de prevención ya antes mencionadas, educación para la salud para los progenitores o cuidadores, se convertirían en actividades claves que podrían ser lideradas por personal de enfermería que permitirían influir en la reducción de nuevos casos de neumonía ⁽²⁵⁾, pues muchas personas viven sin tener las herramientas y conocimientos que les permitan adaptar cambios para mejorar su salud.

Entre las estrategias más importantes para la reducción de los riesgos y prevención de la neumonía pediátrica desde el primer nivel de atención autores como *Díaz Barrientes CG, el Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, Chacha Vivar V. y Arteaga Acuria* destacan como prioridad la inmunización contra Hib, el neumococo, sarampión, la tosferina e influenza, acompañado de una nutrición adecuada desde el nacimiento con lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida, mejorando el sistema inmunológico, y reduciendo la duración de las enfermedades. ^(56,57,58)

Al hablar de estas medidas se debe hacer hincapié en la inmunización adecuada durante los primeros años de vida, siendo esta una medida primordial para evitar contraer esta patología, por lo que aquí en Ecuador así como en Estados Unidos y España se aplica la vacuna conjugada neumocócica 13-valente (PCV13) a los 2, 4, 6 y 12 a 15 meses de edad contra el *S. pneumoniae* y la vacuna antigripal a partir de los 6 meses de edad, actuando frente a *H. influenzae* tipo b, señalan autores como *Úbeda I., Reyes L y el grupo Am J Respir Crit Care Med.* ^(57,58,59)

Aunque *Reyes* ⁽⁶⁰⁾ alude que el Ecuador emplea también la vacuna conjugada neumocócica de 10 serotipos (PCV10), por el contrario los autores restantes señalan que en Estados Unidos y España la vacuna no conjugada 23-valente es la aplicada en situaciones especiales a partir de los 2 años de edad, a más de eso *Úbeda* ⁽⁵⁹⁾ resalta la importancia de la inmunización para la tosferina, durante el tercer trimestre del embarazo, ya que proporciona una efectividad del 90% al proteger al lactante durante sus primeros meses de vida contra la infección por *B. pertussis*.

Es importante tener en cuenta que las vacunas contra el neumococo tienen un impacto significativo en la prevención no solo de la neumonía, sino también en una amplia gama de enfermedades respiratorias. Estas vacunas no solo reducen la incidencia de enfermedades, sino que también disminuyen las hospitalizaciones. Por lo tanto, el rol del personal de enfermería va más allá de la administración de la vacuna, extendiéndose a la promoción activa y al seguimiento del cumplimiento del esquema de inmunización en el momento adecuado para prevenir no solo la neumonía, sino también otras enfermedades respiratorias.

Así como la vacunación la nutrición es esencial en la infancia por lo que *Novillo Luzuriaga N, Claire Mc Carthy y Brahm P.* resaltan que la lactancia materna se constituye como la manera más óptima de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrientes necesarios, así como protección ya que contiene proteínas y nucleótidos, las cuales estimulan el

desarrollo del sistema inmune, salvaguardando al pediátrico de las enfermedades prevalentes de la infancia como: diarrea, alergias, asma e infecciones respiratorias. ^(61,62,63)

Claire en su investigación también demuestra que los niños que continúan con la lactancia materna posterior a los 6 meses de edad poseen menos probabilidades de desarrollar leucemia y linfoma en la infancia. ⁽⁶²⁾ Por otro lado *Brahm y Valdés* mencionan que los niños no amamantados durante los 6 primeros meses presentan un 15% más de mortalidad y aquellos alimentados con fórmula desde los 6 hasta los 23 meses presentan el doble de probabilidad de decesos por neumonía. ⁽⁶³⁾

Es así que el personal de salud tiene el deber de promover la lactancia materna exclusiva (LME) durante y después del embarazo de manera que la madre conozca que esta medida aporta diferentes beneficios tanto para el niño como para la madre, contribuyendo a la disminución de la morbimortalidad de los recién nacidos, a más de favorecer el desarrollo cognitivo y protegerlo de las enfermedades prevalentes de la niñez, mientras que para la madre conlleva a una reducción de las complicaciones postparto, fortalece el vínculo afectivo madre-hijo y mejora su bienestar físico y emocional.

Díaz Barrientes CG ⁽⁵⁵⁾ considera importante la reducción de ciertos factores ambientales por lo que propone algunas medidas preventivas como la disminución de la contaminación del aire de los interiores y el fomento de la higiene sobre todo en hacinamientos, mientras tanto la *Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria* ⁽⁵⁴⁾ recomienda evitar la exposición al humo del tabaco y el contacto con personas contagiadas, reduciendo así la incidencia de las enfermedades respiratorias.

Chacha Vivar V. ⁽²⁰⁾ en su artículo añade que la reducción de los factores ambientales tanto internos como externos previenen dicha patología, recomendando mantener el agua salubre, aire no contaminado, saneamiento adecuado, espacios de trabajo saludables, viviendas y carreteras seguras, que contribuyan a una salud de calidad y promuevan hábitos saludables. Dicho por *Gavilánez A et.al* existen varias estrategias para disminuir los factores ambientales, como: limitar la exposición de personas contagiadas con la enfermedad, y personas que fuman, promover buenas prácticas de higiene en hogares hacinados y la utilización de combustible empleado para cocinar evitando la utilización de leña. ⁽⁶⁹⁾

Es fundamental resaltar que las medidas preventivas parten desde aspectos generales del cuidado pediátrico como garantizar una inmunización adecuada y fomentar la lactancia materna exclusiva, además, de aspectos más específicos, como la creación de un entorno saludable que limite la exposición a enfermedades infecciosas, siendo medidas eficaces y eficientes. Estas acciones deben ser promovidas por el personal de salud, especialmente por los profesionales de enfermería, desde el primer nivel de atención en cada control del niño sano. Esta labor preventiva no solo apunta a evitar la neumonía, sino también a prevenir otras enfermedades prevalentes durante la infancia.

Aplicando las medidas preventivas establecidas se reduce su prevalencia y futuras complicaciones las cuales aparecen cuando la infección no se limita al parénquima pulmonar, o cuando el desarrollo de la infección es más complejo de lo habitual, siendo las complicaciones más frecuentes: derrame pleural, neumotórax, fístula broncopleurales, abscesos pulmonares, neumonía necrotizante o necrosante, pionemotórax, bacteriemia y septicemia, señalan *Manzanares Casteleiro A* y *Cemeli Cano M.* dichas complicaciones se originan por el aumento de la resistencia bacteriana del neumococo, y por la respuesta inflamatoria del huésped hacia el agente causal.^(64,65)

Capa D. y *Ortiz F.*^(66,67) añaden que las complicaciones se pueden asociar a factores como la edad > 36 meses, uso de antibióticos antes de la hospitalización, formas inmaduras en sangre periférica, aumento PCR y trombocitopenia. A más de ello *Manzanares*⁽⁶⁴⁾ alude que las complicaciones pueden ser locales o sistémicas y presentarse en un 3% del total de neumonías, siendo las más frecuentes las locales de etiología bacteriana, en cambio para *Cemeli Cano*⁽⁶⁵⁾ solo en el 1% de las neumonías se dan complicaciones, que pueden aumentar su porcentaje hasta un 40% en el caso de existir un ingreso hospitalario.

Desde la posición de, *Capa Carrillo D.*⁽⁶⁶⁾ en su estudio añade que en el 40% de los casos, el neumococo es la bacteria más frecuente causante de esta patología, a diferencia de *Ortiz F.*⁽⁶⁶⁾ que menciona que *Staphylococcus aureus*, incluidas las cepas resistentes a metilicina y productoras de factores de virulencia como la leucocidina de Panton-Valentine (PVL), son las causantes de la mayor parte de casos, en especial los más graves.

Las neumonías pediátricas se consideran de especial cuidado las mismas que si no se manejan de manera oportuna pueden presentar complicaciones, es aquí donde el accionar del personal de salud desde el primer nivel de atención en conjunto con los familiares del paciente, se comprometen a proporcionar cuidados que restablezcan el estado de salud del niño, a más de promocionar conductas saludables que eviten futuras enfermedades.

La prevención de las enfermedades juega un papel crucial en la reducción de patologías, el control de factores de riesgo, la detención de su progresión y la mitigación de sus complicaciones. Por lo que la promoción de la salud hacia la población es fundamental para alcanzar estos objetivos, siendo responsabilidad del personal de salud, especialmente de las enfermeras, difundir estas prácticas preventivas en todos los niveles de atención sanitaria.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se determinó que las medidas preventivas de la neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención, son de suma importancia para la reducción de la morbilidad infantil, teniendo en cuenta que la lactancia materna exclusiva, la inmunización adecuada, alimentación saludable según el grupo de edad, medidas de higiene y la reducción a la exposición a contaminantes ambientales constituyen una estrategia fundamental para disminuir la susceptibilidad del niño en contraer neumonía así como otras enfermedades prevalentes de la infancia.
- Se identificó que la prevalencia en la neumonía en menores de 5 años sigue siendo notable debido que existen 1,2 millones de defunciones anuales en la población pediátrica, con un 85% de muertes por infecciones respiratorias, siendo el grupo más vulnerable los niños entre 1-2 años, donde el sexo masculino es el más propenso en adquirir esta patología.
- Se describió los factores de riesgo más frecuentes en niños menores de 5 años con neumonía, siendo las más sobresalientes, la desnutrición, esquema de vacunación incompleta, prematurez, inadecuada lactancia materna y factores ambientales como el hacinamiento, contaminación del aire y el humo de cigarrillos, considerados como los principales causantes en las enfermedades respiratorias.
- Se establecieron diagnósticos enfermeros encaminados al cuidado en niños menores de 5 años con neumonía, a través del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), tomando en cuenta la valoración por dominios partiendo de la taxonomía NANDA y NIC, de acuerdo a las diferentes necesidades, mismas que están dirigidas a la prevención de esta patología, y que sirvan como precedente en la atención integral mediante la implementación de intervenciones oportunas y precisas satisfaciendo las necesidades del niño y la familia.

RECOMENDACIONES

- Al personal de salud de los establecimientos del primer nivel de atención (centros de salud), desarrollar actividades educativas relacionadas con la promoción y prevención de la neumonía infantil, respetando la cultura, creencias y valores de los padres, cuidadores, familia y comunidad.
- A las organizaciones internacionales y nacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), se realice la actualización de planes de acción para la prevención y Control de la Neumonía, así como la aplicación de modelos y protocolos que contribuyan en la prevención de esta patología, para el uso del personal de salud en especial en el primer nivel de atención.
- Dado que actualmente existe poca evidencia sobre medidas preventivas para esta enfermedad, se espera que los futuros graduados en enfermería continúen realizando investigaciones relacionadas con esta temática que orienten el desarrollo de planes de cuidados basados en el Proceso de Atención de Enfermería.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud: OMS. Neumonía [Internet]. Quién.int. Organización Mundial de la Salud: OMS; 2022 [citado el 1 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
2. Martínez C, Flores S, Pesantez A, Suquinagua M, Bravo Prevalencia de la neumonía en pacientes pediátricos en Latinoamérica durante el periodo 2017-2022. Revista Universitaria con proyección científica, académica y social. [Internet] 2022 [citado 27 Feb 2023];V6: 108-122. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1819>
3. Agudo A. El mayor asesino de niños está en el aire. El País [Internet]. 29 de enero de 2020 [citado el 6 de junio de 2023]; Disponible en: https://elpais.com/elpais/2020/01/28/planeta_futuro/1580229399_616896.html#:~:ext=El%20pa%C3%ADs%20africanos%20es%20el
4. Subsecretaría nacional de vigilancia de la salud pública dirección nacional de vigilancia epidemiológica gaceta epidemiológica. Enfermedades respiratorias: neumonía cie-10J09-J22 [Internet]. Salud.gob.ec. 2021 [citado 27 de Jul de 2023]. Disponible en:<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/Neumonia-SE-13.pdf>
5. Garcés M, González E, Betarte C, Cabrera E, Fernández A. Comportamiento de las neumonías graves en el Hospital Pediátrico Borrás-Marfán. 2015-2019. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado el 6 de junio de 2023];20(3):1–3. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180467416005/html/>
6. Subsecretaría nacional de vigilancia de la salud pública dirección nacional de vigilancia epidemiológica gaceta epidemiológica. Enfermedades respiratorias: neumonía cie-10J09-J22 [Internet]. salud.gob.ec. 2021 [citado 27 de Jul de 2023].Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/NEUMONIA-SE-16_2020.pdf
7. Silva L, Guayasamín D, Callejas C, Silva A, Silva G. Perfil epidemiológico de infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos en Ecuador. Enfermería investiga [Internet] 2022 [citado 27 Jul 2023]; Vol. 7 No. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1620>
8. López H. Neumonías agudas pediátricas en menores de 5 años: comportamiento clínico y epidemiológico [Internet]. 2019 [citado el 25 de julio de 2023]: 5–80. Disponible en: https://rid.unam.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12219/2746/L%C3%B3pez%20OH_2019_Neumonias.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Ministerio de salud Pública del Perú. Guía clínica de neumonía | Guías, Proyectos, Investigaciones de Neonatología | Docsity [Internet]. www.docsity.com. 2019 [citado el 27 de julio de 2023]: 13-15. Disponible en: <https://www.docsity.com/es/guia-clinica-de-neumonia/5480564/>

10. Hernández D, Arias G, Rodríguez A, et al. Neumonías graves de la comunidad en menores de 5 años. Algunos aspectos clínicos y humorales. Cuba y Salud. [Internet]. www.medigraphic.com. 2019 [citado el 27 de julio de 2023];14(2):11-16. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96251>
11. Organización Mundial de la Salud: OMS. Neumonía [Internet]. Quién.int. Organización Mundial de la Salud: OMS; 2023 [citado el 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
12. Gavilema J. Rodríguez P. Efectividad del cuidado enfermero en pacientes pediátricos con diagnóstico de neumonía atendidos en el hospital general Riobamba-IESS [tesis en Internet]. Uniandes; 2022 2015 [citado 27 Jul 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15923>
13. Chunga J, Cajamarca D. "factores que inciden en la prevalencia de neumonía en niños de 2 a 5 años del servicio de emergencia, hospital Isidro Ayora [Internet] 2019 [citado el 6 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53758/1/1461-TEISIS-CHUNGA-CAJAMARCA-LIC.%20FRANCISCO%20MENA.pdf>
14. Carvajal Y, Ramos L. Nivel de conocimientos de las madres y prácticas sobre prevención de neumonía en niños menores de 5 años del Asentamiento Humano (Postgrado) [tesis de Internet]. Universidad Interamericana 2022 [citado 17 Oct 2023] Disponible en: http://209.45.52.21/bitstream/handle/unid/287/T117_46253492_T%20T117_46515_009_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Unicef. La neumonía infantil: todo lo que debes saber [Internet] 2022 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/historias/neumonia-infantil-lo-que-debes-saber>
16. Tirado M, García H, Yindra L. Neumonía adquirida en la comunidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica. Rev Inf Científica. [Internet] 2020 [citado el 6 de junio de 2023]; Vol. 100 Núm. 1. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1156706/neumonia-adquirida-en-lacomunidad-en-una-unidad-de-cuidados-i_35qCFL8.pdf
17. Álvarez M, Hernández M, Brito Y, Sánchez L, Cuevas D. Riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado 28 de Julio del 2023];17(3):408-426. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2203>
18. Tamayo C, Bastart E. Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de 5 años. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 25 Oct 2023]; 17(12): 9073-9078. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001200007&lng=es.
19. Montes N. Factores de riesgo para neumonía en niños menores de 5 años hospitalizados en el hospital nacional de altura (Postgrado) [tesis de Internet]. Universidad peruana de los andes 2019 [citado 17 Oct 2023] Disponible en: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1724/TA037_429162_60_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Chacha V, Chacha M, Lema C, Padilla E. Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta. *Recimundo* [Internet]. 2019 [citado el 17 de octubre de 2023];3(2):1290–305. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/502>
21. Fabiani K, Rivera J, Naranjo D. Perfil epidemiológico de neumonía en pacientes pediátricos. *Recimundo* [Internet] 2017 [citado 27 Jul 2023];1(4):312-38.: Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/21>
22. Magaña S. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes de 3 meses a 12 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, referidos por necesidad de soporte ventilatorio al hospital nacional de niños Benjamín Bloom (Postgrado) [tesis de Internet]. Universidad del Salvador 2020 [citado 17 Oct 2023] Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1127649/18-11106266.pdf>
23. Rivera E. Epidemiología y clínica de los pacientes de 1 mes a 5 años ingresados en el HNNBB con enfermedad respiratoria grave de etiología viral. (Postgrado) [tesis de Internet]. Universidad del Salvador 2019 [citado 17 Oct 2023] Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1252503/316.pdf>
24. Clínica P. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años [Internet] 2017 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/Neumon%C3%ADa-GPC-24-05-2017.pdf>
25. Narváez J, Acosta A, Villagrán P, Andrade S. Neumonía adquirida en la comunidad, diagnóstico y tratamiento en pacientes pediátricos. *RECIAMUC* [Internet]. 31ene.2021 [citado 1ago.2023];5(1):223-32. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/611>
26. Isabel M, Sansano Ú, Murcia J, Monzó T. Protocolos del GVR (P-GVR [Internet] 2017 Aepap.org. [citado 28 Jul 023]. Disponible en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/protocolo-neumonia-2017.pdf>
27. Coronel G. Cuidados de enfermería en lactantes con neumonía. [tesis en Internet]. Universidad estatal de milagros; 2021 [citado 27 Jul 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5376>
28. Narvaes M. Desde la intervención de enfermería en paciente con neumonía asociada a desnutrición. [Internet] 2021; Vol.8 No.1 Disponible en: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2559>
29. Uvidia M. Cuidados domiciliarios en la prevención de complicaciones por neumonía adquirida en la comunidad en unidades de primer nivel de atención [tesis en Internet]. Universidad Técnica del norte: 2021 [citado 27 Jul 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11757>
30. Jiménez D, Hernández M, Álvarez O, Alverdi E. Guía de buenas prácticas clínicas para el cuidado de niños con neumonía adquirida en la comunidad. *Medisur* [Internet] 2019 [citado 28 Jul 2023]; 17(6): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v17n6/1727-897X-ms-17-06-907.pdf>

31. Felipe Y. Atención de enfermería al preescolar con neumonía viral. Casus. [Internet] 2018; Vol.2 No.1 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6258776.pdf>
32. Gonzales V, Gonzales P, Martínez A. Neumonías de Repetición y Fisioterapia Respiratoria: a propósito de un Caso Clínico. Madrid, España: Departamento de Fisioterapia, Universidad Francisco de Vitoria, Pozuelo de Alarcón. Fisioterapia 2019;31(1):32–35. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2937050>
33. Salinas C, Cochea del Pezo E. Enfermería c. intervenciones de enfermería en las principales complicaciones de la neumonía en niños menores de 5 años en el hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante 2019 [Internet]. 2019[citado el 16 Oct del 2023]:23-24. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5086/1/UPSE-TEN-2019-0044.pdf>
34. Lalangui J, Obaco L, Sotomayor A. Factores de riesgo en neumonía comunitaria en lactantes: papel do cuidado de Nola Pender. Polo del conocimiento [Internet]. 2022 [citado 2023 Oct 16] Disponible en: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/5049/12249>
35. Zurita M, Coello M, Vásquez B, Díaz M. Proceso de atención en enfermería en niños y niñas con enfermedades respiratorias. Las ciencias [Internet]. 2022 [citado 25 Oct 2023]; Vol. 8, núm. 3.pp. 52-65. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/2420/4121/4285>
36. Calderón G. Riesgo Ambiental Que Influye En La Neumonía Adquirida En La Comunidad En Lactantes Mayores. [Internet]. 2022 [citado el 16 Oct del 2023]:19-20. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9572/1/UPSE-TEN-2023-0008.pdf>
37. Cueva J. “Cuidados De Enfermería En Pacientes Menores De 5 Años Con Neumonía En El Servicio De Hospitalización De Pediatría Del Hospital San Jose Callao. 2020 [Internet]. 2020 [citado el 16 Oct del 2023]:10-12. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5713/TESIS-2DAESP-CUEVA%20CPARRAGA%20JUDITH-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Franco Y, Freres A. Características Del Sistema De Interacción Que Influyen En El Crecimiento Y Desarrollo De Lactantes Al Cuidado De Padres Adolescentes. [Internet]. 2019 [consultado en 2023]:14-15. Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4697/1/2.%20CARACTERIS TICAS%20DEL%20SISTEMA%20DE%20INTERACCION%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20EL%20CRECIMIENTO%20Y%20DESARROLLO%20DE%20LACTANTES.pdf>
39. García E. Cuidados de enfermería en niños con asma bronquial del servicio de pediatría en el hospital de la amistad Perú Corea ii-2, Santa Rosa. Piura 2018 [Internet]. 2018 [citado el 16 Oct del 2023]:22-23. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5874/TA_GARCIA_FCS_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y

40. Choez A. Prevalencia de neumonía en niños menores de cinco años en el hospital general Dr. León Becerra Camacho, Milagro 2022 [Internet]. 2022 [citado el 16 Oct del 2023]:24-25. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5874/TA_GARCIA_FCS_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y
41. Moya J. Rol De Enfermería En La Atención A Pacientes Menores De 5 Años Con Neumonía Atendidos En El Hospital General Ambato IESS [Internet]. 2023 [citado el 16 Oct del 2023]:13-4. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16391/1/UA-ENF-PDI-008-2023.pdf>
42. Jiménez A, Valero I, López A, Cano L, Fernández O, Días R, et.al. Recomendaciones para la atención del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en los Servicios de Urgencias. Rev Esp Quimioter [Internet] 2018;31(2): 186-202. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6159381/>
43. Bajaña G. Factores de riesgo asociados a neumonía complicada en niños de 1 mes hasta 17 años que ingresan por el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert (Postgrado [tesis de Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil 2020 [citado 17 Oct 2023] Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16824/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-69.pdf>
44. Martín A, Moreno D, Alfayate S, Couceiro J, García M, Korta J. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. Asociación Española de Pediatría. 2019; 76(3): p. 1-18. 16. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/neumonias_anales_2012.pdf
45. Bajaña M, Alexander G, Sosa D, Guayaquil A. Factores de riesgo asociados a neumonía complicada en niños de 1 mes a 17 años que ingresan por el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert en el periodo de enero – diciembre del 2019 [Internet]. 2020 [citado 2023 Sep 28]: 5-30. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16824/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-69.pdf>
46. Álvarez M, Hernández M, Brito Y, Sánchez L, Cuevas D. Riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado 2023 Sep 28]; 17 (3): 408-426. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000300408&lng=es.
47. Reaño M. Factores ambientales y presencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años, servicio de emergencia, centro de salud Tahuantinsuyo bajo. [tesis de Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega 2018 [citado 17 Oct 2023] Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3374>
48. Alvares M, López M, Olmo L, Iglesia C, Verdecia J. Factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años [Internet]. 2019 [citado 2023 Sep 28]; 2(1). Disponible en: <http://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/23/22>

49. Sánchez V. Prevalencia de Neumonía Complicada en Pacientes Pediátricos Hospitalizados en el Hospital José Carrasco Arteaga. Enero del 2014 a Diciembre del 2017 [tesis en Internet]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2020 [citado 2023 Sep 28] ; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34122/1/TESIS.pdf>
50. Alomía P, Rodas G, Gallegos S, Calle A, González P, Pino L et.al. Infecciones respiratorias agudas en infantes menores de 5 años del Centro de Salud Javier Loyola, Ecuador. Redalyc [Internet]. 2019 [citado 2023 Sep 28]; 58 (6): Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142015/55964142015.pdf>
51. Fuentes G, Cedeño O, Abreu G. Neumonía adquirida en la comunidad por pacientes entre 1 mes y 18 años. Revista Cubana de Pediatría. [Internet]. 2021 [citado 16 Oct 2023] ;93(2):e1268 Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1268>
52. Bateman E, Hurd S, Barnes P. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Lausanne, Switzerland: Eur Respiratory Soc; 2018 [citado 16 Oct 2023]. Disponible en: <http://www.ginasthma.org>
53. Fuentes F, Cedeño OO, Abreu SG. Neumonía adquirida en la comunidad por pacientes entre 1 mes y 18 años. Rev Cubana Pediatr. [Internet] 2021[citado 16 Oct 2023];93(2):1-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=108287>
54. Abreu G, Pérez A, Fuentes G, Portuondo R, Pérez M. Hospitalizaciones por neumonía adquirida en la comunidad. Rev Cubana Pediatr. [Internet] 2017 [citado 16 Oct 2023];89 (supl.). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/117/109>
55. Díaz C. Prevalencia y prevención de enfermedades respiratorias agudas en preescolares atendidos en el servicio de pediatría del hospital belén 2019. Revista científica CURAE [Internet]. 2020 [citado el 16 Oct del 2023];3(2):48–60. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/1436/1980>
56. Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Protocolos del GVR (P-GVR-8) Neumonía Adquirida en la Comunidad El pediatra de Atención Primaria y la Neumonía [Internet]. 2017 [citado 28 Sep 2023]; 1–30. Disponible en: <https://aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/protocolo-neumonia-2017.pdf>
57. Arteaga A, Ruilova E, Fernández H, Plaza J, Zambrano L, Briones-Bermeo N. Prevención frente a la presencia de infecciones respiratorias que sufren los adolescentes. Dialnet [Internet]. 2019 [citado el 16 Oct del 2023];4(2):244–4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7164305.pdf>
58. Am J Respi Crit Care Med. Sociedad Americana Torácica Vacunas antineumocócicas (neumonía). www.thoracic.org [Internet]. 2020 [citado 28 Sep 2023]; 201:1–2. Disponible en: <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/pneumonia-vaccines.pdf>
59. Úbeda I, Croche B, Hernández A. Neumonía. Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [Internet].

- 2020 [citado 28 Sep 2023];3: 1–14. Disponible en: https://www.guia-abe.es/files/pdf/Guia-ABE_Neumonia_v.3_2020.pdf
60. Reyes L. Vacuna Neumocócica 10 Serotipos (Pcv10) Y 13 Serotipos (Pcv13) Hospitalizados En El Hospital Metropolitano Durante El 2019. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina Postgrado Especialización En Pediatría [Internet] . 2019 [citado 28 Sep 2023]: 34–7. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18388/Anexo%204.%20Proyecto%20de%20tesis%20FINAL.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
61. Novillo N, Robles J, Calderón J. Artículo revisión Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de esta práctica Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de esta práctica. Enfermería Investiga [Internet]. 2019 [citado 28 Sep 2023];4(5):1-7. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/download/729/664>
62. Claire M. La lactancia materna favorece al sistema inmunológico de su bebé [Internet]. HealthyChildren.org. 2021 [citado 30 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/baby/breastfeeding/Paginas/breastfeeding-benefits-your-babys-immune-system.aspx>
63. Brahm P, Valdés V. Los beneficios de la lactancia materna y los riesgos asociados de la sustitución por fórmulas infantiles. Revista chilena de pediatría [Internet]. 2017 [citado 30 Sep 2023];88(1):7–14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28288222>
64. Chacha V, Chacha M, Lema C, Padilla E. Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta. Recimundo [Internet]. 2019 [citado el 17 de octubre de 2023];3(2):1290–305. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/502>
65. Manzanares Á, Cinta M, Redecilla, Tagarro García A. Neumonía adquirida en la comunidad [Internet]. 2023 [citado 30 Sep 2023]: 1–5. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_neumonia_adquirida_comunidad.pdf
66. Cemeli M, Laliena S, Valiente J, Martínez B, Bustillo M, García C. Características clínicas y evolutivas de la neumonía adquirida en la comunidad. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2020 [citado 30 Sep 2023] ; 22(85): 23-32. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000100005&lng=es.
67. Carrillo D, Herrera I, Zambrano M. Complicaciones graves de neumonía en lactante mayor, a propósito de un caso. Ciencia Ecuador [Internet] 2020 [citado 30 Sep 2023];1(6):1–4. Disponible en: <http://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/7>
68. Ortiz F PL. Neumonía Viral en el Lactante. Neumología Pediátrica [Internet]. 2020 [citado 30 Sep 2023];14(1):23–8. Disponible en: <https://www.neumologia-pediatrica.cl/index.php/NP/article/view/84>
69. Gavilanes A, Ramírez L, Paz C. Validación del instrumento para medir los factores ambientales asociados a neumonía en niños menores de 5 años. Más Vita. Rev.

- Cienc. Salud [Internet] 2022 [citado 16 de Oct 2023];4(2):227-43. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/369>
70. Cáceres O, Hernández S, Cutiño L, González E, Díaz J. Comportamiento de las neumonías complicadas en niños en Hospital pediátrico provincial pinareño. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2018 [citado 16 Oct 2022];(6):2,3,5,6. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3732>
71. Rodríguez J, Vega D, Pacheco L, Piedra M, García S, Del Valle R. Características clínicas e imagenológicas de niños con neumonía complicada causada por Streptococcus pneumoniae. Revista cubana de pediatría. [Internet] 2017 [citado 16 Oct 2023](89):67,69. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/167>
72. Herdman Th, Kamitsuru S, Takao C. Diagnósticos de Enfermería. NANDA-I 2021-2023. 12va ed. Sao Paulo: Thieme Medical Publishers ; 2021.
73. Dochterman J, Butcher H, Bulechek G, Wagner C. Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC). Madrid: Elsevier; 2019

ANEXOS

Tabla 3: Prevención de neumonía en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención

CATEGORÍAS	AUTOR Y AÑO	SEMEJANZAS	DIFERENCIAS	DIAGNÓSTICO NANDA	INTERVENCIONES NIC	APORTE PERSONAL
Factores de riesgo	Jiménez Daylin et.al (2019)	Al hablar sobre los factores de riesgo relacionados directamente con el niño los autores mencionan los siguientes:	Entre las discrepancias de los autores enfatizan lo siguiente:	00181: Contaminación relacionado con Niños menores de 5 años, Personas expuestas a contaminantes atmosféricos, uso de contaminante ambiental en el hogar como lo evidencia efectos pulmonares de la exposición a la contaminación. (71)	6484: Manejo ambiental: Comunidad. (72)	Conocer los factores de riesgo puede ayudar a encontrar maneras de prevención y así evitar problemas de salud. Dentro del rol de enfermería se destaca la prevención de enfermedades, las cuales se les puede erradicar mediante la educación y acciones como:
	Martinez carlos et.al (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Menores de 5 años Bajo peso al nacer Desnutrición Prácticas inadecuadas de lactancia materna. Edad materna. Factores relacionados con un esquema vacunal 	<ul style="list-style-type: none"> Nacimiento prematuro menor a 37 semanas Déficit de micronutrientes (vitamina A, hierro y zinc) Enfermedades crónicas (cardiopatías congénitas, inmunodeficiencias congénitas o adquiridas) Displasia broncopulmonar Anemia Desórdenes neuromusculares 	00002: Nutrición desequilibrada: menos que los requisitos corporales relacionado con lactancia materna interrumpida, conocimiento inadecuado de las necesidades de nutrientes, bebés prematuros como lo evidencia Peso corporal por debajo del rango de peso	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar la evaluación de factores de riesgo del ambiente. (72) Realizar programas educativos dirigidos a los grupos de riesgo. (72) Evitar las exposiciones innecesarias a corrientes, exceso de frío. (72) 	
	Chacha Victor	Prevalencia de la neumonía en pacientes pediátricos en Latinoamérica durante el periodo 2017-2022 (2)			1100: Manejo de la nutrición.	

	<p>et.al (2019) Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta ⁽¹⁸⁾</p> <p>Alvares Maria et.al (2018) Riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años ⁽⁴⁴⁾</p>	<p>incompleto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exposición al humo de tabaco ● Ausencia de lactancia materna menor de 6 meses. ● Hacinamiento. ● El nivel de educación materna ● Pertenecer a sectores de bajos ingresos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Asma bronquial ● Contaminantes domésticos ● Asistencia a círculos infantiles. ● Falta de percepción del riesgo por parte del personal de salud, ● Atención médica ● la contaminación del aire, y la presencia de fumadores pasivos. 	<p>ideal para la edad y el sexo. ⁽⁷¹⁾</p> <p>00126: Conocimiento deficiente relacionado con Conocimiento inadecuado de los recursos, Personas con bajo nivel educativo como lo evidencia Declaraciones inexactas sobre un tema. ⁽⁷¹⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fomentar técnicas seguras de preparación y preservación de alimentos. ● Derivar al paciente a los servicios necesarios si es el caso. ⁽⁷²⁾ <p>5244: Asesoramiento en la lactancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Informar sobre los beneficios psicológicos y fisiológicos de la lactancia materna. ⁽⁷²⁾ <p>5246: Asesoramiento Nutricional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Determinar la ingesta y hábitos alimentarios del paciente. ⁽⁷²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Informarlos sobre la importancia de los controles médicos periódicos de sus hijos. ● Evitar quemar la basura cerca de los niños. ● Evitar que los niños se encuentren cerca fumadores pasivos ● Fomentar la importancia de cumplir con el esquema completo de vacunas según la edad del niño.
Prevalencia por edad y sexo	Alvares Manuel et.al (2019)	Los niños de sexo masculino son los más afectados por la neumonía, a	Las discrepancias entre los autores sobre la prevalencia por sexo y edad	00043: Protección ineficaz relacionado con Vacunación inadecuada, desnutrición, como lo	6610: Identificación de Riesgos	Es imprescindible recalcar las siguientes actividades que como

	<p>Factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años. ⁽⁴⁶⁾</p> <p>Sánchez Verónica (2020) Prevalencia de Neumonía Complicada en Pacientes Pediátricos Hospitalizados en el Hospital José Carrasco Arteaga. Enero del 2014 a diciembre del 2017. ⁽⁴⁷⁾</p> <p>Alomía Paul et.al (2019) Infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años del Centro de</p>	<p>pesar de que no hay explicación para esto. En lo que se refiere a la edad, el grupo etario más afectado es el de 1 a 2 años.</p> <p>Adema Sanchez indica que la población más vulnerable es el sexo masculino esto se cree que podría deberse a que el gen que determina la cantidad de IgM está en el cromosoma X, lo que demuestra que la presencia de un cromosoma X lo hace más susceptible a la infección.</p> <p>Refiriendo también que el grupo etario más afectado por la neumonía se centró entre 0 a 3 años.</p>	<p>susceptible a adquirir neumonía se encuentra que la edad destaca entre 1 a 2 años y de 0 a 3 años.</p>	<p>evidencia bajo nivel de conocimiento. ⁽⁷¹⁾</p>	<p>y calidad de recursos (psicológicos, económicos, nivel educativo, sociales, familia y comunidad). ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los riesgos biológicos, ambientales y conductuales, ● Instruir sobre los factores de riesgo. ⁽⁷²⁾ 	<p>profesionales de la salud nos competen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evitar la transmisión de infecciones respiratorias a través del lavado de manos dado que la mayoría de los patógenos causantes de neumonía se transmiten por el contacto con personas infectadas. ● Facilitar la adquisición de multivitaminas las cuales ayudarán en el crecimiento y desarrollo de los niños. ● Concientizar sobre una dieta balanceada y saludable de acuerdo con las
--	--	---	---	--	--	---

	Salud Javier Loyola, Ecuador. ⁽⁴⁸⁾					<p>necesidades del menor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante visitas domiciliarias identificar niños con enfermedades respiratorias para su atención integral.
Medidas Preventivas	<p>Díaz Barrientes CG. Prevalencia y prevención de enfermedades respiratorias agudas en preescolares atendidos en el servicio de pediatría del hospital Belén 2019. ⁽⁵³⁾ (2022)</p> <p>Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de</p>	<p>Se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> La inmunización contra Hib, los neumococos, el sarampión, la influenza y la tos ferina. Una nutrición adecuada desde el nacimiento con lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros 	<p>Mientras Díaz Barrientes promueve la reducción de la contaminación del aire de los interiores y la higiene en hacinamientos, el Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria propone evitar la exposición al humo del tabaco lo cual reduce la incidencia de las enfermedades respiratorias y no solo de la neumonía, además plantea reducir la transmisión al limitar el contacto</p>	<p>00126 Conocimiento deficiente relacionado con desinformación manifestado por declaraciones inexactas sobre un tema. ⁽⁷¹⁾</p>	<p>5510: Educación para la salud. ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los grupos de riesgo y rangos de edad que se beneficien más de la educación sanitaria Identificar los factores internos y externos que puedan mejorar O disminuir la motivación para seguir conductas saludables Determinar el conocimiento 	<p>Promover hábitos saludables en los centros de salud mediante talleres, charlas, conversatorios, casas abiertas, durante la consulta médica, el control del niño sano o en post consulta para así evitar no solo las neumonías sino todas aquellas enfermedades prevalentes de la infancia.</p>

	<p>Atención Primaria. Neumonía adquirida en la comunidad ⁽⁵⁶⁾ (2017)</p> <p>Arteaga Andrea et.al Prevención frente a la presencia de infecciones respiratorias que sufren los adolescentes (2019) ⁽⁵⁷⁾</p> <p>Chacha Víctor at.al Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta ⁽²⁰⁾ (2019)</p>	<p>meses de vida con la cual se mejora el sistema inmunológico, reduciendo así la duración de la enfermedad en el caso de contraerla</p>	<p>con personas contagiadas. Chacha V. añade que la reducción de los factores ambientales tanto internos como externos previenen dicha patología para lo cual recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Agua salubre ● Aire no contaminado ● Saneamiento adecuado ● Espacios de trabajo saludables ● Viviendas y carreteras seguras <p>De manera que contribuyan a una salud de calidad promoviendo hábitos saludables.</p>	<p>00004: Riesgo de infección relacionado con vacunación inadecuada, lactancia materna mixta y alimentación con fórmula exclusiva. ⁽⁷¹⁾</p>	<p>sanitario actual y las conductas del estilo de vida de los individuos familia o grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enseñar estrategias que pueden utilizarse para enfrentarse a conductas insalubres o que entrañen riesgo. <p>6550: Protección contra las infecciones. ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Observa la vulnerabilidad del paciente a las infecciones <p>8820: Control de enfermedades transmisibles. ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Monitorizar las poblaciones de riesgo para comprobar el cumplimiento del régimen de prevención y tratamiento 	
--	--	--	---	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> ● Monitorizar la adecuada continuación de la inmunización en poblaciones Diana 	
Vacunación	<p>Am J Respir Crit Care Med Vacunas antineumocócicas (neumonía) ⁽⁵⁸⁾ (2020)</p> <p>Isabel Úbeda et.al Neumonía ⁽⁵⁹⁾ (2020)</p> <p>Reyes Liliana Prevalencia de neumonía bacteriana en menores de 5 años que han recibido vacuna neumocócica 10 serotipos (pcv10) y 13 serotipos</p>	<p>En Estados Unidos, Ecuador y España se aplica la vacuna conjugada neumocócica 13-valente (PCV13) a los 2, 4, 6 y 12 a 15 meses de edad contra el S. pneumoniae y la vacuna antigripal a partir de los 6 meses de edad, la cual actúa frente a H. influenzae tipo b.</p>	<p>Reyes alude que en el Ecuador se emplea también la vacuna conjugada neumocócica de 10 serotipos (PCV10), mientras los otros autores señalan que en Estados Unidos y España la vacuna no conjugada 23-valente es la aplicada en situaciones especiales a partir de los 2 años. Finalmente, Úbeda a diferencia de los otros autores resalta la importancia de la inmunización para la tosferina, durante el tercer trimestre del embarazo, ya que proporciona una efectividad mayor al proteger al lactante</p>	<p>00043: Protección ineficaz relacionado con vacunación inadecuada demostrado por disnea, tos y fatiga. ⁽⁷¹⁾</p>	<p>6530: manejo de la inmunización/vacunación. ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Explicar a los progenitores el programa de inmunización recomendado necesario para los niños, su vía de administración, razones y beneficios de su uso, reacciones adversas y lista de efectos secundarios. ● Revisar anualmente los registros de inmunizaciones escolares para determinar si 	<ul style="list-style-type: none"> ● Promocionar la importancia del cumplimiento del esquema de inmunización. ● Controlar el cumplimiento de los esquemas de vacunación. ● Realizar seguimiento a los niños con esquema atrasado o incompleto y fomentar su cumplimiento ● Desarrollar visitas domiciliarias para la vacunación de

	(pcv13) hospitalizados en el Hospital Metropolitano durante el 2019 ⁽⁶⁰⁾ (2020)		durante sus primeros meses de vida contra la infección por B. pertussis.		están completos,	aquellos niños que no puedan acudir al centro de salud.
Lactancia Materna	<p>Novillo Nibia et.al Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de esta práctica ⁽⁶¹⁾ (2019)</p> <p>Claire McCarthy La lactancia materna favorece al sistema inmunitario de su bebé ⁽⁶²⁾ (2021)</p> <p>Brahma Paulina et.al Beneficios de la lactancia materna y</p>	<p>Se constituye como una manera óptima de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrientes necesarios, así como protección al contener proteínas, nucleótidos y poliaminas, las cuales estimulan el desarrollo del sistema inmune, salvaguardando al pediátrico de las enfermedades prevalentes de la infancia como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diarrea ● Alergias ● Asma ● Infecciones 	<p>Claire demuestra que aquellos niños que continúan con lactancia materna posterior a los 6 meses de edad poseen una menor probabilidad de desarrollar leucemia y linfoma en la infancia que aquellos que reciben fórmula. Además, Brahm y Valdés mencionan que los niños no amamantados durante los 6 primeros meses presentan más mortalidad por neumonía y aquellos alimentados con fórmula desde los 6 meses hasta los 23 meses presentan el doble de probabilidad</p>	<p>00163: Preparación para una nutrición mejorada demostrado por expresa el deseo de mejorar la nutrición ⁽⁷¹⁾</p>	<p>5568: Enseñanza: nutrición del lactante. ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enseñar a los progenitores/cuidadores alimentar solo con leche materna durante el primer año (no dar alimentos sólidos antes de los 4 meses) ● Enseñar a los progenitores cuidador a ofrecer tres comidas principales y tentempiés saludables ● Enseñar a los progenitores cuidadores a evitar bebidas de frutas y 	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover la lactancia materna exclusiva (LME) durante y después del embarazo de manera que la madre conozca que la LME disminuye la morbilidad de los recién nacidos, favorece el desarrollo cognitivo en la infancia y lo protege de las enfermedades prevalentes de la infancia, mientras que para la madre

	riesgos de no amamantar ⁽⁶³⁾ (2017)	respiratorias.	de mortalidad por neumonía.		leche con sabores 5561: Enseñanza nutrición del niño. ⁽⁷²⁾ <ul style="list-style-type: none"> • Enseñar a los progenitores/cuidadores ofrecer alimentos ricos en hierro y proteínas • Enseñar a los cuidadores a evitar las bebidas de fruta y la leche aromatizada 	conlleva a una reducción de las complicaciones postparto, fortalece el vínculo afectivo madre-hijo y mejora su bienestar físico y emocional. <ul style="list-style-type: none"> • Educar a las madres sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida en cada control del niño sano en los centros de salud.
Factores ambientales (humo, contaminación, hacinamiento)	Organización Mundial de la Salud. Neumonía Infantil. ⁽¹⁾ (2022)	El número de niños infectados con neumonía se puede reducir corrigiendo factores	Dentro de las discrepancias entre los autores tenemos: <ul style="list-style-type: none"> • Emplear combustibles que no contaminen 	00180: riesgo de contaminación relacionado con uso de material nocivo en áreas con ventilación inadecuada, niños menores de 5 años, personas	8850: Protección de riesgos ambientales <ul style="list-style-type: none"> • valorar los riesgos posibles y reales del 	Brindar educación a los padres mediante la aplicación de: <ul style="list-style-type: none"> • Limitar la exposición de personas contagiadas

	<p>Gavilánez Alexander et.al (2022) Validación del instrumento para medir los factores ambientales asociados a neumonía en niños menores de 5 años ⁽⁶⁸⁾</p> <p>Chunga John et.al (2019) “factores que inciden en la prevalencia de neumonía en niños de 2 a 5 años del servicio de emergencia, hospital isidro Ayora” ⁽¹³⁾</p>	<p>ambientales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución de la contaminación atmosférica en el interior y exterior de los hogares, puesto que los niños que se ubican en el rango de 2 a 12 meses tienen 2.5 veces más probabilidades de desarrollar neumonía. 	<p>ni generen plagas o en su defecto evitar pinturas que contengan plomo.</p> <p>Evitar cocinar en leña, ya que los niños cuyos hogares emplean leña cuentan con 2.3 veces más probabilidades de contraer la enfermedad</p> <p>Evadir animales dentro del hogar, es otra manera de prevención.</p> <p>Mantener lejos a los niños menores de edad de personas que sean fumadores pasivos, debido a que el fumar daña casi cada órgano y sistemas del cuerpo.</p>	<p>expuestas a contaminantes atmosféricos, fumar. ⁽⁷¹⁾</p>	<p>medio ambiente. ⁽⁷²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> Analizar el nivel de riesgo asociado con el entorno (Atmósfera, agua, hacinamiento residuos, comida). ⁽⁷²⁾ 	<p>con la enfermedad, y de personas que fuman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover buenas prácticas de higiene en hogares hacinados). La utilización de un adecuado tipo de combustible que se emplea para cocinar, y así evitar la utilización de leña. Evitar enviar a los niños a la guardería, o escuela si el caso lo amerita, si existe la presencia de niños con enfermedades respiratorias.
Complicaciones	Manzanares A et.al	Aparecen cuando la infección no se limita al	Manzanares establece que estas pueden ser locales o	00188: Comportamiento de salud propenso a riesgos relacionado con	5602 Enseñanza: proceso de enfermedad. ⁽⁷²⁾	<ul style="list-style-type: none"> Educar a los padres sobre el cumplimiento

	<p>Neumonía adquirida en la comunidad ⁽⁶⁴⁾ (2023)</p> <p>Cemeli Mercedes et.al Características clínicas y evolutivas de la neumonía adquirida en la comunidad ⁽⁶⁵⁾ (202</p> <p>Capa Diana et.al Complicaciones graves de neumonía en lactante mayor ⁽⁶⁶⁾ (2019)</p> <p>Paula L. et. al Neumonía Viral Grave en el Lactantes ⁽⁶⁷⁾ (2019)</p>	<p>parénquima pulmonar, al contrario, esta se extiende a áreas vecinas, o cuando el desarrollo de la infección es más complejo de lo habitual, estas pueden originarse por el aumento de la resistencia bacteriana del neumococo, la presencia de ciertos serotipos y por la respuesta inflamatoria del huésped hacia el agente causal. siendo los factores más predisponentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Edad > 36 meses ● Uso de antibióticos antes de la hospitalización ● Formas inmaduras en sangre periférica 	<p>sistémicas y presentarse en un pequeño porcentaje del total de neumonías, siendo las más frecuentes las locales de etiología bacteriana. En cambio, para Cemeli Cano solo en el uno por ciento de las neumonías se dan complicaciones, que pueden aumentar su porcentaje en el caso de existir un ingreso hospitalario. En cambio, para Capa en una gran parte de los casos, el neumococo es la bacteria más frecuente causante de esta patología, a diferencia de Ortiz F. que menciona que el Staphylococcus aureus, incluidas las cepas resistentes a metilicina y productoras de factores de virulencia como la leucocidina de Pantón-Valentine</p>	<p>comprensión inadecuada de información de salud como la evidencia minimiza el cambio de estado de salud y no logra una sensación de control óptima de la salud. ⁽⁷¹⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comentar los cambios en el estilo de vida que pueden ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad ● Describir las posibles complicaciones ● Instruir al paciente o familia sobre las medidas para prevenir o minimizar los efectos secundarios de la enfermedad 	<p>del tratamiento médico en los que se engloban la correcta administración de medicamentos, así como las recomendaciones de alimentación, cuidado personal e higiene que contribuyan al restablecimiento de la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fomentar el compromiso de los padres y familiares en el cuidado del niño durante y después de su recuperación.
--	---	--	--	---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento PCR ● Trombocitopenia <p>las cuales conllevan a complicaciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Derrame pleural ● Empiema pulmonar ● Neumotórax ● Fístula broncopleural ● Abscesos pulmonares ● Neumonía necrotizante o necrosante ● Pionemotórax ● Bacteriemia ● Septicemia. 	(PVL), son las causantes de la mayor parte de casos, en especial los más graves.			
--	---	--	--	--	--