



Factores de riesgo en neumonía comunitaria en infantes: rol del cuidado de Nola pender

Risk factors in community pneumonia in infants: role of care by Nola pender

Fatores de risco na pneumonia comunitária em lactentes: papel do cuidado de Nola Pender

Joshelyn Thalia Lalangui-Carrion^I
jlalangui3@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4886-4222>

Leidy Priscilla Obaco-Lapo^{II}
lobaco1@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9246-0703>

Anita Maggie Sotomayor-Preciado^{III}
asotomayor@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3616-7633>

Correspondencia: jlalangui3@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 13 de octubre de 2022 * **Aceptado:** 28 de noviembre de 2022 * **Publicado:** 30 de diciembre de 2022

- I. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- II. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- III. Especialista en Gerencia y Planificación Estratégica en Salud, Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, Licenciada en Enfermería, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

La neumonía adquirida en la comunidad es una patología con alta incidencia en la población infantil que está expuesta a diferentes factores de riesgo, el objetivo es identificar los factores que intervienen en el desarrollo de la neumonía comunitaria en menores de 5 años, mediante la aplicación de la teoría del cuidado de Nola Pender que permita mejorar la calidad de vida de la población infantil, aplicado la promoción y prevención de la salud, la investigación es de tipo descriptivo basado en la revisión bibliográfica de 51 artículos de los cuales se seleccionaron 11 para la elaboración de tablas y análisis de información basado en las principales bases de datos nacionales e internacionales como Pubmed, Science Direct, Scielo, Google académico, Elsevier y organizaciones mundiales de salud como la OMS, la UNICEF y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en los resultados se determinó mediante un análisis estadístico de los factores de riesgo alta, media y baja relevancia la que permitió concluir que los factores de riesgo que prevalecen son los biológicos, sociales, ambientales, económicos y conductuales que influyen en la salud y en el comportamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en los infantes, es importante el rol enfermería poniendo énfasis en el comportamiento humano relacionado con la salud generando conductas saludables agregando factores psicológicos los mismos que influyen en la actuación de las personas.

Palabras clave: Neumonía adquirida; factores de riesgo; Cuidados de Enfermería; teoría de Nola Pender; población infantil.

Abstract

Community-acquired pneumonia is a pathology with a high incidence in the child population that is exposed to different risk factors, the objective is to identify the factors that intervene in the development of community pneumonia in children under 5 years of age, through the application of Nola Pender's theory of care that allows improving the quality of life of the child population, applied the promotion and prevention of health, the research is descriptive based on the bibliographic review of 51 articles of which 11 were selected for the preparation of tables and analysis of information based on the main national and international databases such as Pubmed, Science Direct, Scielo, Google Scholar, Elsevier and world health organizations such as WHO, UNICEF and the Pan American Health Organization (PAHO) , in the results it was determined by means of a statistical analysis of the risk factors high, medium and low relevance the allowed

to conclude that the prevailing risk factors are biological, social, environmental, economic and behavioral that influence the health and behavior of community-acquired pneumonia in infants, the role of nursing is important, emphasizing the human behavior related to health generating healthy behaviors adding psychological factors that influence the performance of people.

Keywords: Pneumonia; community; infants; risk factors; health; nursing care; Nola Pender's theory.

Resumo

A pneumonia adquirida na comunidade é uma patologia com elevada incidência na população infantil que está exposta a diferentes fatores de risco, o objetivo é identificar os fatores que intervêm no desenvolvimento da pneumonia comunitária em crianças menores de 5 anos, através da aplicação de A teoria do cuidado de Nola Pender que permite melhorar a qualidade de vida da população infantil, aplicada a promoção e prevenção da saúde, a pesquisa é descritiva baseada na revisão bibliográfica de 51 artigos dos quais 11 foram selecionados para elaboração de tabelas e análise de informações baseadas nas principais bases de dados nacionais e internacionais como Pubmed, Science Direct, Scielo, Google Acadêmico, Elsevier e organizações mundiais de saúde como OMS, UNICEF e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), nos resultados foram apurados por meio de uma análise estatística dos fatores de risco alta, média e baixa relevância o qu e permitiu concluir que os fatores de risco predominantes são biológicos, sociais, ambientais, econômicos e comportamentais que influenciam a saúde e o comportamento da pneumonia adquirida na comunidade em lactentes, o papel da enfermagem é importante, enfatizando o comportamento humano relacionado à saúde gerando comportamentos saudáveis adicionando fatores psicológicos que influenciam o desempenho das pessoas.

Palavras-chave: Pneumonia adquirida; Fatores de risco; Cuidados de enfermagem; a teoria de Nola Pender; população infantil.

Introducción

La neumonía comunitaria se define como una infección aguda del parénquima pulmonar en los niños causada por una bacteria adquirido fuera del hospital; en la comunidad. Ésta patología afecta a uno o ambos pulmones, puede ser causada por diferentes factores etiológicos (Vivar,

Vivar, Tixi, & Manzano, 2019). La neumonía se desarrolla cuando los mecanismos defensivos normales en las vías respiratorias bajas están alterados e invadidos por un agente patógeno, la proliferación de los microorganismos en el tracto respiratorio inferior desencadena un proceso inmunitario e inflamatorio mediante la acumulación de líquido, glóbulos blancos, desechos celulares en los alvéolos.

La neumonía adquirida en la comunidad como patología representa un riesgo en los niños menores de cinco años, siendo una de las principales causas de muerte, con una estimación de 0,921 millones de muertes en el 2015, las tasas de mortalidad más altas se encuentran en países de ingresos bajos, el 82% en África Subsahariana y el 77% en el sur de Asia, debido principalmente a que su sistema inmunitario aún no se desarrolla de manera correcta llegando a ser inmaduro y susceptible al contagio de distintos microorganismos, Según (Leung y Wong, 2018) existen diferentes tipos de microorganismos que tienden a causar esta variante de neumonía en la población infantil, comúnmente son organismos virales y bacterianos entre los más conocidos se describe al *Streptococcus pneumoniae*, predominando con el mayor índice llegando al 30% de casos a nivel global, la aparición de esta patología constituye un tema de salud pública y estilo de vida que van a determinar la incidencia de la enfermedad, además es necesario investigar aquellos factores de riesgo que producen la prevalencia de estos virus y bacterias.

Es necesario entender los factores de riesgo de la neumonía en los infantes a nivel global, la identificación de estos factores es importante para mejorar el conocimiento de la etiología para un diagnóstico adecuado y oportuno y aplicar medidas de prevención.

Es necesario aplicar el proceso de atención de enfermería en cuanto a la promoción y prevención según la teoría de Nola Pender quien busca generar cambios en las conductas comunitarias con el fin de mejorar la calidad de vida de la población infantil, los determinantes sobre el estado de salud de la población están sujetos a cambios de las condiciones históricas de la humanidad, que van desde los factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales y naturales, lo que se relaciona de manera concreta que los factores de mayor incidencia son los determinantes sociales, económicos y ambientales que intervienen en la salud del individuo, por lo que se debe adecuarlos y modificarlos para lograr un estilo de vida adecuado. (Gutiérrez & Ledezma, 2020).

Las investigaciones demuestran que el 54% de los casos de neumonía representan al género femenino, el 64% de 2 a 3 años, un 26% de origen bacteriano, 25% origen viral, el resto no fue precisado, Además, el 26% cursaba con un cuadro de resfriado común, 53% son de procedencia rural, el nivel educativo básico o primario fue el más común entre los padres. (Zambrano, Coromoto, Acosta, & Rosa, 2022).

En la práctica hospitalaria los casos de neumonía son frecuentes, cursan un síndrome constitucional donde el paciente presenta fiebre, sudoraciones nocturnas, tos constante, sibilancias y otros síntomas. El tratamiento va a depender de la severidad del cuadro clínico y factores determinantes, siendo los antibióticos los de primera elección como tratamiento (Nascimento-Carvalho, 2020).

El estudio de los factores de riesgo de la neumonía es un paso fundamental para prevenir, tratar, disminuir y erradicar posibles causas externas que produzca muerte infantil a nivel mundial, ejecutando medidas para alcanzar el objetivo 3 del desarrollo sostenible: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades del desarrollo sostenibles “Salud y bienestar”. Este trabajo permitirá demostrar de qué manera los factores que rodean al individuo y sus conductas tienden a aumentar el riesgo de padecer la patología.

Se realizó un análisis de revisión sistemática sobre los factores de riesgo que intervienen en los infantes, con el objetivo de identificar los factores que intervienen en el desarrollo de la neumonía comunitaria en menores de 5 años y mediante la aplicación de la teoría del cuidado de Nola Pender que permita mejorar la calidad de vida de la población infantil a través de la promoción y prevención de la salud que busca identificar los comportamientos humanos y conductas cognitivo-perceptuales que desencadenan el desarrollo de la neumonía adquirida en la comunidad.

Metodología

El presente trabajo se efectuó mediante un estudio descriptivo, se realizó una revisión bibliográfica de distintas bases de datos que permita identificar los factores que intervienen en el desarrollo de la neumonía comunitaria en menores de 5 años y aplicar cuidados de enfermería mediante la teoría de Nola Pender, que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población infantil mediante la promoción y prevención de la salud.

La búsqueda bibliográfica compuesta por 51 artículos utilizando las principales bases de datos nacionales e internacionales como Pubmed, Science Direct, Scielo, Google académico, Elsevier; Además de obtener información de las distintas páginas de las organizaciones mundiales de salud como la OMS, la UNICEF y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

La bibliografía seleccionada en el presente trabajo se realizó a partir de octubre del 2022 y finalizó diciembre del 2022.

Las palabras claves utilizadas fueron: Neumonía adquirida, factores de riesgo, Cuidados de Enfermería, teoría de Nola Pender, población infantil.

De los artículos encontrados, se hizo una revisión exhaustiva, 11 fueron selectos para la elaboración de la revisión sistemática de los resultados y análisis que aportan a la investigación.

Los criterios de inclusión utilizados:

- Las revistas seleccionadas para esta revisión sistemática debían tener acceso gratuito a sus textos completos.
- La publicación debía ser en lengua inglesa, portuguesa o español

Resultados

A propósito, en la investigación se recopila información sobre los factores de riesgo que desarrollan neumonía adquirida en la comunidad en infantes, la que permite dar a conocer el comportamiento de los microorganismos y como estos asociados a los determinantes de la salud contribuyen a desmejorar las capacidades físicas y psicosociales en los menores de cinco años, que repercutirá en adultos con múltiples enfermedades adyacentes.

Es fundamental establecer un buen diagnóstico clínico, ligada a una efectiva terapéutica farmacológica y cuidados que se brinden en el área de atención primaria, en cuanto promoción de la salud y prevención de enfermedades que mejoren la calidad de vida de la población, El profesional de enfermería juega un papel importante mediante el proceso de atención de enfermería, Nola Pender en su teoría busca generar cambios en las conductas comunitarias con el fin de mejorar los estilos de vida de la población infantil.

En la Tabla 1 se describe los factores de riesgo de mayor relevancia encontrados en la revisión sistemática de los artículos seleccionados. Se puede evidenciar que los factores de riesgo corresponden a los determinantes biológicos y socioeconómicos, lo que refleja un vínculo arraigado a condiciones de pobreza, hacinamiento, el desconocimiento de padres, la falta de

inmunización que están influenciado en los estilos de vida de los infantes, siendo determinante para la propensión de la enfermedad, el poder adquisitivo de la unidad familiar y la territorialidad, tanto por el ideario colectivo cómo las prácticas culturales.

Uno de los principales factores sociales a tomar en cuenta es la desnutrición, siendo considerada como causa de diversas patologías, por Leung, Wong & Hon, otros autores como Almirall y Bolívar describen que el nivel socioeconómico se relaciona con la desnutrición, con el desencadenante de patologías como anemia y bajo peso, destacando su alta prevalencia en países en vías de desarrollo.

Leung, Wong & Hon & Roux mencionan que el hacinamiento se convierte en un problema de carácter social grave si no es controlado. Como parte de los determinantes biológicos se encuentra la infección respiratoria previas considerando el asma, el resfriado común y otras, además consideran que esta será la puerta de entrada para otras patologías pulmonares, siendo un factor de riesgo significativo, los autores recalcan que este factor se vuelve severo cuando se combina con otros de carácter social, la falta de inmunización en la población es el principal factor de riesgo de la neumonía, se debe aplicar estrategias de inmunización que permitan cubrir las necesidades de inmunización en la población infantil.

Tabla 1 - Factores de riesgo de mayor relevancia

Determinantes de salud / Factor de riesgo	Autores	Año/ Base de datos
Biológico/ Desnutrición	Leung, Wong, & Hon	2018 / Pubmed
	Roux & Zar	2018/ Pubmed
	Ngocho, y otros.	2019/ Tropical medicine & international Health
	J, M, Bolívar, & V	2018/ Pubmed
Social/ socioeconómico	Leung, Wong, & Hon	2018 /Pubmed
	Ngocho, y otros	2019/ Tropical medicine & international Health
	Vivar, Vivar, Tixi, & Manzano	2019/ Scielo

Social/ hacinamiento	Condiciones de	Leung, Wong, & Hon, 2018	2018 / Pubmed
		Roux & Zar	2018/ Pubmed
Biológicas/ respiratoria previa	Infección	Leung, Wong, & Hon	2018 / Pubmed
		Roux & Zar	2018/ Pubmed
		J, M, Bolívar, & V.	2018/ Pubmed
Biológico/ inmunización	Falta de	Leung, Wong, & Hon	2018 /Pubmed
		Roux & Zar	2018/ Pubmed
		J, M,Bolíbar , & V.	2018/ Pubmed
		Ngocho, y otros	2019/ Tropical medicine & international Health
		Krenke, y otros	2018/ The clinical respiratory journal

Fuente: Datos elaborados por los autores

En la siguiente tabla se describe los factores de riesgo de relevancia media, donde se observan que los determinantes ambientales juegan un papel importante en el comportamiento de esta patología a pesar de ser factores externos pero que influyen de forma negativa de acuerdo al área geográfica y los factores sociales. La estación climática es considerada por los autores (Leung, Wong, & Hon, 2018) (Roux & Zar, 2018) (J, M, Bolívar, & V., 2018) como un factor de riesgo de carácter ambiental, que atrae distintos patógenos que causan neumonía, J, M Bolívar se hace énfasis en que este factor predomina en zonas rurales. Roux & Zar menciona que otro factor es la exposición ambiental a los metales, polvo, humos, etc.

Los actores referidos en la tabla describen que la falta de atención médica representa un factor de riesgo social importante dejando a la población sin la atención médica adecuada quedando vulnerables, ante las falencias de las instituciones de salud la falta de recursos económicos, la poca planificación de los programas, así como la accesibilidad de la población a las unidades operativas y que estas realicen mayores campañas de promoción de la salud en las zonas rurales y de poca accesibilidad.

Otro factor de riesgo es la inadecuada información sobre lactancia materna exclusiva en los infantes, se determina las costumbres, creencias influyen en el correcto desarrollo nutricional inmunológico de los niños.

Tabla 2 - Factores de riesgo de relevancia media

Determinantes de salud / Factor de riesgo	Autores	Año/ Base de datos
Ambientales/ Estación climática	Leung, Wong, & Hon, 2018	2018 / Pubmed
	Roux & Zar, 2018	2018/ Pubmed
	J, M Bolívar, & V.	2018/ Pubmed
Social/ Falta de acceso a la atención médica	Leung, Wong, & Hon	2018 / Pubmed
	Roux & Zar	2018/ Pubmed
Ambiental/ Exposiciones a contaminantes	Leung, Wong, & Hon,	2018 / Pubmed
	J, M, Bolívar, & V.	2018/ Pubmed
Conductuales/ Falta de lactancia materna	Roux & Zar,	2018/ Pubmed
	Ngocho, y otros	2019/ Tropical medicine & international Health
	Vivar, Vivar, Tixi, & Manzano	2019/ Scielo

Fuente: Datos elaborados por los autores

En la Tabla 3 se menciona los factores de riesgo de relevancia baja. Se da un enfoque conductual considerando la actividad física inadecuada, el uso de medicamentos como factores que contribuyen adquirir enfermedades respiratorias que posterior al uso inadecuado de los antibióticos convirtiéndose en una barrera de resistencia asociados a la conducta del individuo y la familia.

Los autores (Voiriot, y otros, 2019) (Ngocho, y otros, 2019) (Krenke, y otros, 2018) han realizado múltiples estudios con el fin de determinar la relación entre el consumo de medicamentos y la aparición de las neumonías, Voiriot concluye que el consumo de AINES hace que el infante se vuelva más propenso a esta enfermedad.

Al igual J, M, Bolívar, & V., 2018, Ngocho, y otros, 2019 coinciden en que los nutrientes en especial las vitaminas son esenciales para el ser humano ejecutando de manera correcta sus factores de crecimiento y desarrollo.

Tabla 3 - Factores de riesgo de baja relevancia

Determinantes de salud / Factor de riesgo	Autores	Año/ Base de datos
Conductuales/ Actividad física	J, M, Bolívar, & V	2018/ Pubmed
Biológicos/ Deficiencia de nutrientes	J, M, Bolívar, & V	2018/ Pubmed
	Ngocho, y otros.	2019/ Tropical medicine & international Health
Conductuales/ Uso de medicamentos	Voiriot, y otros.	2019/ Scielo
	Ngocho, y otros.	2019/ Tropical medicine & international Health
	Krenkea, y otros.	2018/ The clinical respiratory journal

Fuente: Datos elaborados por los autores

Discusión

A propósito de la información seleccionada que describe los factores de riesgo de la neumonía comunitaria, se hace referencia a los determinantes de la salud y el rol de enfermería en la atención primaria y cómo influyen en mejorar la calidad de vida de la población.

El artículo denominado “Community-Acquired Pneumonia in Children” aporta información sobre factores de riesgo con mayor peligro para la comunidad en general, donde hacen énfasis en los determinantes biológicos describiendo a la falta de inmunización como un factor predominante. Los autores David M. le Roux & Heather J. Zar en su estudio se centran en los factores de carácter conductual, relacionando los estadios de contagio con los comportamientos del individuo y de su entorno, la falta de lactancia materna es un problema severo conductual ya que hace referencia al comportamiento humano en este caso de la madre, esta conducta hace frágil al sistema inmunitario del infante haciéndolo propenso a padecer otras patologías.

El personal de enfermería debe concientizar y asesorar a las madres sobre la importancia de la lactancia materna, vacunación, cambios de conducta en salud, hábitos, costumbres que permitan minimizar los riesgos a los cuales están sometidos las poblaciones vulnerables y de riesgo.

Mediante la revisión bibliográfica se han encontrado artículos referentes al tema con diferentes puntos de enfoque investigativo que ha permitido aportar en el presente trabajo de revisión bibliográfica la importancia de la investigación y como esta aporta a mejorar las condiciones de salud y estilos de vida en grupos prioritarios

Durante el proceso investigativo se ha identificado el rol del personal de enfermería como parte de la promoción de salud poniendo énfasis en la teoría de Nola Pender que manifiesta el comportamiento humano relacionado con la salud genera conductas saludables e incorpora factores psicológicos los mismos que influyen en la actuación de las personas.

Se realizó el análisis de acuerdo a los factores de riesgo de mayor, media y baja relevancia la que permitió concluir que los factores de riesgo que prevalecen son los biológicos, sociales, ambientales, económicos y conductuales que influyen en la salud y en el comportamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años, así como las complicaciones que se describen durante este proceso.

Se ha dado respuesta al objetivo planteado dentro de la investigación al identificar que los determinantes sociales, biológicos y conductuales han sido los factores que intervienen en el desarrollo de la neumonía comunitaria en los infantes convirtiéndose en un problema de salud pública que debe ser resuelto con políticas de estado.

Se recomienda seguir trabajando en investigaciones que permitan ampliar la búsqueda de información que corrijan conductas de salud y mejoren las condiciones de vida en la población

Las instituciones de salud pública deberán implementar mayores estrategias en zonas rurales donde hay menos accesibilidad al servicio de salud, junto a estrategias educativas se llegue a cumplir con la atención adecuada y oportuna.

Referencias

1. Aguilera-Alonso, D., Illán-Ramos, M., Daoud, Z., Guinea, V., Culebras, E., & Ramos, J. T. (2019). Análisis del impacto de los test de diagnóstico virológico en el consumo de antibióticos en pacientes pediátricos ingresados por neumonía adquirida en la comunidad.

- Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 38(5), 230 - 233.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.08.008>
2. Andrade, M. E., Oliva, M. H., Tavares, Y. B., Pérez, L. M., & Álvarez, D. C. (2018). Riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años. *Revista habanera de ciencias medicas*, 17(3), 408 - 426. Obtenido de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2203/2089>
 3. Benedictis, F. M., Kerem, E., Chang, A. B., Colin, A. A., Zar, H. J., & Bush, A. (2020). Complicated pneumonia in children. *The Lancet Journal*, 36 -45. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31550-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31550-6)
 4. Chen, L.-L., Liu, Y.-C., Lin, H.-C., Hsing, T.-Y., Liu, Y.-C., Yen, T.-Y., . . . Chang, L.-Y. (2022). Clinical characteristics of recurrent pneumonia in children with or without underlying diseases. *Journal of the Formosan Medical Association*, 121(6), 1073 -1080. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jfma.2021.08.013>
 5. Cherchi, C., Testa, M. B., Deriu, D., Schiavino, A., Petreschi, F., Ullmann, V., . . . Cutrera, R. (2021). All You Need Is Evidence: What We Know About Pneumonia in Children With Neuromuscular Diseases. *Front. Pediatr*, 9, 1 - 8. doi:<https://doi.org/10.3389/fped.2021.625751>
 6. Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicasoma de conducto auditivo externo: estudio de una serie de casos. (Epub, Ed.) *Revista ORL*, 11(2), 20 - 27. doi:<https://dx.doi.org/10.14201/orl.22977>
 7. Ericson, J. E., McGuire, J., Michaels, M. G., Schwarz, A., Frenck, R., Deville, J. G., . . . Bradley, J. S. (2020). Hospital-acquired Pneumonia and Ventilator-associated Pneumonia in Children: A Prospective Natural History and Case-Control Study. *Pedriatic infectious disease*, 39(8), 658-664. doi:<https://doi.org/10.1097%2FINF.0000000000002642>
 8. Goyal, J. P., Kumar, P., Mukherjee, A., Das, R. R., Bhat, J. I., Ratageri, V., . . . Kuldeep Singh, P. S. (2021). Risk Factors for the Development of Pneumonia and Severe Pneumonia. *Indian Pediatr*, 58(7), 1036 - 1039. doi:<https://doi.org/10.1007/s13312-021-2369-1>

9. Gutiérrez, M. A., & Ledezma, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81 - 90. doi:10.19230/jonnpr.3215
10. J, A., M, S.-P., Bolívar, & V., B. (2018). Risk Factors for Community-Acquired Pneumonia in Adults: A Systematic Review of Observational Studies. *Respiration*, 94(12), 299 - 311. doi:https://doi.org/10.1159/000479089
11. Krenke, K., Krawiec, M., Kraj, G., Peradzynska, J., Krauze, A., & Kulus, M. (2018). Risk factors for local complications in children with community-acquired pneumonia. *The clinical respiratory journal*, 27 -36. doi:https://doi.org/10.1111/crj.12524
12. Leung, A. K., Wong, A. H., & Hon, K. L. (2018). Community-Acquired Pneumonia in Children. *Bentham Science Publishers*, 136 -144. doi:10.2174/1872213X12666180621163821
13. M.Nascimento-Carvalho, C. (2020, Abril). Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. *Jornal de Pediatria*, 96(1), 29 - 38. doi:https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2019.08.003
14. Machado, K., Badía, F., Assandri, E., Gutiérrez, C., Motta, I., Varela, A., . . . Pérez, C. (2020). Neumonía necrotizante en niños: 10 años de experiencia en un hospital pediátrico de referencia. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 91(5), 294-302. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esSiqueira/biblio-1131176>
15. Ngocho, J. S., Jonge, M. I., Minja, L., Olomi, G. A., Mahande, M. J., Msuya, S. E., & Mmbaga, B. T. (2019). Modifiable risk factors for community-acquired pneumonia in children under 5 years of age in resource-poor settings: a case-control study. *Tropical medicine & international Health*, 24(4), 484 -492. doi:https://doi.org/10.1111/tmi.13211
16. OMS (Organización mundial de la salud). (2022, Noviembre). *¿Cómo define la OMS la salud? OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
17. OMS (Organización mundial de la salud). (2022, Noviembre 11). *Neumonía - OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
18. Ortiz-Lizana, N., & Ortiz-Romaní, K. (2018). Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta. *CASUS*, 3(3). Obtenido de <https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/85>

19. Rodrigues, C., & Groves, H. (2018). Community-Acquired Pneumonia in Children: the Challenges of Microbiological Diagnosis. *J. Clin. Microbiol.*, 35 -49. doi:<https://doi.org/10.1128/JCM.01318-17>
20. Roux, D. M., & Zar, H. J. (2018). Community-acquired pneumonia in children — a changing spectrum of disease. *Pediatr Radiol*, 1392 - 1398. doi:10.1007/s00247-017-3827-8
21. Samaniego, F., Ghelfi, A., & M.S.Rodríguez. (2019). Neumonía adquirida en la comunidad de bajo riesgo: Consecuencias evolutivas de los determinantes de internación no contemplados por los scores. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 45(8), 516 - 522. doi:<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.02.011>
22. Temirovich, T. T. (2021). CURRENT ISSUES IN THE TREATMENT OF ACUTE COMPLICATED PNEUMONIA IN CHILDREN. *International Scientist research journal*, 2(6), 148 - 154. doi:2776-0979
23. Tirado-SolerI, M., García-Belli, H., & Batista-Lucas, Y. (2021). Neumonía adquirida en la comunidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica. *Revista de información científica*, 100(1), 1 - 11. Obtenido de <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3151/4585>
24. Vivar, V. H., Vivar, M. J., Tixi, C. E., & Manzano, E. P. (2019). Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta. *Revista científica mundo de la investigación y el conocimiento*, 3(2), 1290 - 1305. doi:<https://doi.org/10.1097%2FINF.0000000000002642>
25. Voiriot, G., Philippot, Q., Elabbadi, A., Elbim, C., Chalumeau, M., & Fartoukh, M. (2019). Risks Related to the Use of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs in Community-Acquired Pneumonia in Adult and Pediatric Patients. *Journal of clinical medicine*, 8(2), 2 -10. doi:<http://dx.doi.org/10.3390/jcm8060786>
26. Zambrano, H., Coromoto, Y., Acosta, S., & Rosa, A. (2022). Neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 3 años: conocimiento del cuidado materno. *Zenodo*. doi:<http://doi.org/10.5281/z>