



Neumonía infantil: ¿cuál ha sido el impacto de la pandemia y qué hacer ahora?

Serie | COVID-19 y las otras pandemias

ISGlobal Instituto de Salud Global Barcelona

Autoría: Daniel G. Abiétar y Quique Bassat (ISGlobal)*

[Este documento forma parte de una serie de notas de debate que abordan preguntas fundamentales sobre la salud global. Su propósito es trasladar el conocimiento científico a la conversación pública y al proceso de toma de decisiones. Los trabajos han sido elaborados sobre la base de la mejor información disponible y pueden ser actualizados a medida que esta evolucione.]

22 de diciembre de 2022

Foto: Abbie Traylor-Smith / Panos H4+ HR

La **neumonía es la enfermedad infecciosa más mortífera para la población infantil**. Las muertes por neumonía en la infancia suponen un 15% del total en menores de cinco años y un tercio de las muertes totales por neumonía en el planeta. Antes de la pandemia, en números absolutos y cada año, la neumonía era **responsable de la muerte de 800.000 menores de cinco años en todo el mundo**, más de 2.000 al día.¹ La neumonía grave reduce de manera crítica todos los años los niveles de oxígeno de unos 4,2 millones de niños menores de cinco años en 124 países de bajos y medianos ingresos.² Esto supone una clara vulneración de los derechos de la infancia a la supervivencia y el desarrollo.

Casi todas las muertes por neumonía son evitables y se ceban en las pobla-

ciones infantiles con menos recursos y mayoritariamente en países de medios y bajos ingresos (*Véase Gráfico 1*). La probabilidad de que un niño o niña enferme y muera por esta causa es hasta sesenta veces más alta en los 30 países con mayor mortalidad que en los de altos ingresos.³

A las **múltiples razones de la mortalidad por neumonía, en el año 2020 se sumó la COVID-19**. La pandemia no solo añadió carga de enfermedad, sino que también dificultó la accesibilidad a los servicios de atención primaria. Además, generó barreras en el diagnóstico de enfermedades no-COVID y dificultades para mantener los sistemas de información, debido a una insuficiente dotación y capacitación global de los servicios de salud pública. Hay que tener en cuenta, por otro lado, que la

* **Daniel G. Abiétar** es residente de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Unidad Docente PSMar-UPF-ASPB (Parc de Salut Mar - Universitat Pompeu Fabra - Agència de Salut Pública de Barcelona). **Quique Bassat** es ICREA Research Professor y director del Programa de Malaria de ISGlobal.

Con la colaboración de **Clara Marín**, coordinadora del departamento de Análisis y Desarrollo Global de ISGlobal, y **Gonzalo Fanjul**, director de Análisis de Políticas en ISGlobal.

¹ Institute for Health Metrics and Evaluation, Global Burden of Disease Study (GBD), 2019

² UNICEF (11 de noviembre de 2020): <https://www.unicef.org/chile/comunicados-prensa/todos-los-años-42-millones-de-niños-sufren-desesperadamente-la-falta-de-oxígeno>

³ UNICEF. Save the Children and Every Breath Counts. Every child's right to survive: An agenda to end pneumonia deaths. (2020).

contaminación del aire dentro de los hogares –causada por el uso de combustibles sólidos y contaminantes para cocinar– es un gran factor de riesgo adicional para la morbilidad por neumonía, así como también es importante la contaminación exterior, sobre todo las partículas en suspensión. Todo ello complica de alguna manera la interacción entre patógenos –los principales responsables de las muertes por neumonía en el mundo– y humanos.

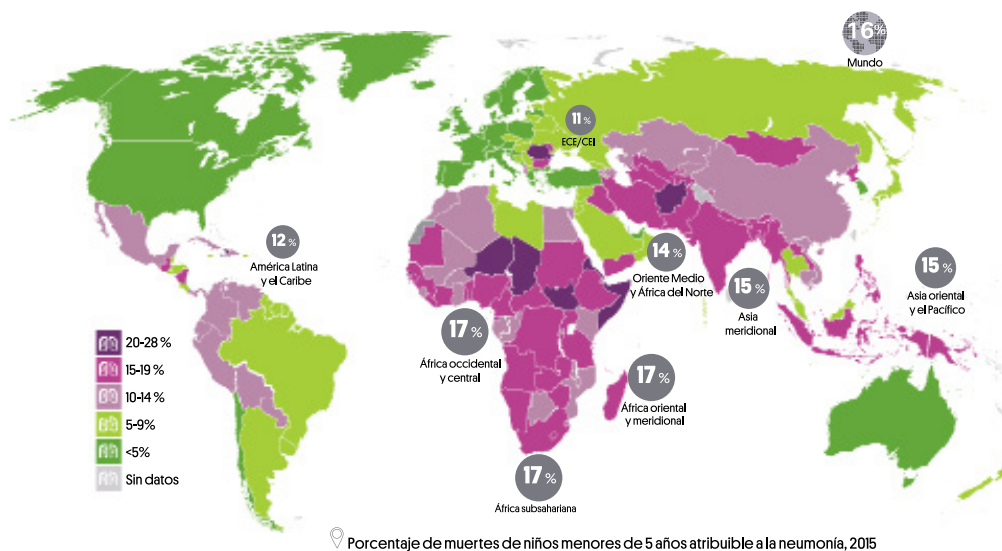
Por si fuera poco, la falta de acceso a oxígeno médico –una terapia costo-efectiva en contextos con pocos recursos– puede haber agravado la mortalidad por neumonías en países de medianos y bajos ingresos.

Si la pandemia ha puesto algo en evidencia, es que el acceso a la salud en general, y a las herramientas más básicas de prevención (vacunas), diagnóstico y tratamiento (etiológico y de apoyo, como el oxígeno), se ha visto seriamente dificultado en los países de renta media y baja. Esto ha empeorado la situación crónica de unos sistemas de salud ya de por sí frágiles.

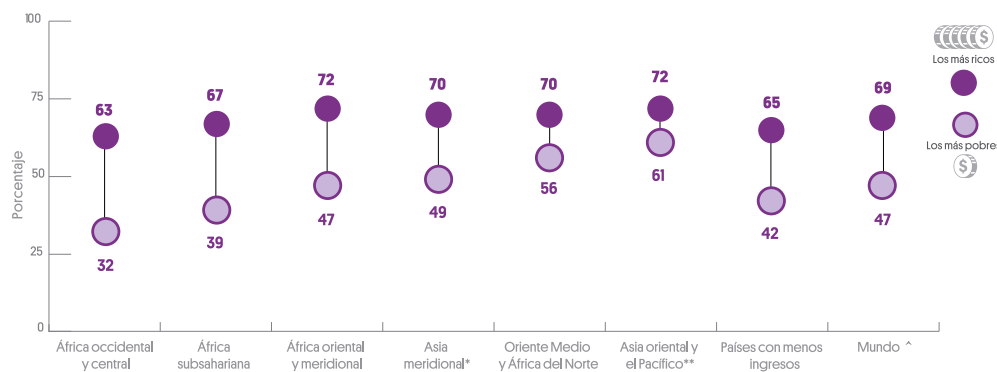
Estas dificultades en el acceso han sido los grandes responsables del empeoramiento de la situación global y del número de casos y muertes atribuibles a esta enfermedad ●

Gráfico 1. Desigualdades entre países y entre familias de un mismo país (según nivel de ingresos).

Las muertes por neumonía infantil se concentran en las regiones más pobres.



A nivel mundial, los niños y niñas de los hogares más ricos tienen más probabilidades de visitar un centro de atención por sus síntomas de neumonía.



Porcentaje de niños con síntomas de neumonía que visitaron un centro de atención de salud, por quintil de riqueza y región, 2015
 *Excluye la India, **Excluye China, ^ Excluye la India y China.

Fuente: Base de datos mundial de UNICEF de 2016, en base a las encuestas DHS y MICS.

“Una ya es demasiado. Poner fin a las muertes a causa de la neumonía y de la diarrea”. UNICEF (2016). Disponible en: <https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2016/11/Pneumonia-and-Diarrhoea-brochure-Spanish-1.pdf>

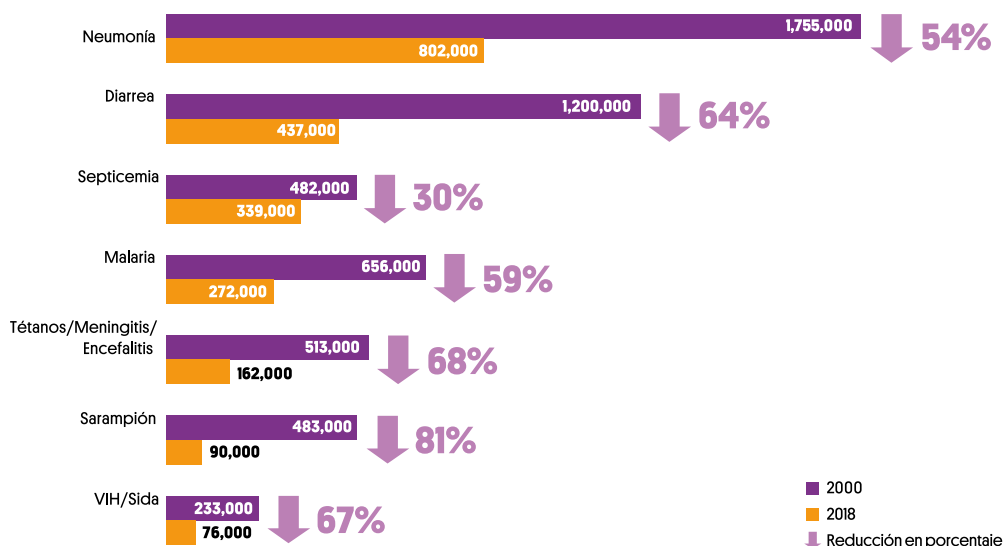
1. La situación de la neumonía infantil antes de la COVID-19

“Se estaba produciendo una reducción progresiva de la mortalidad por neumonía. Sin embargo, en 53 países no se había avanzado lo suficiente como para alcanzar la meta 3.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que plantea poner fin para 2030 a las muertes evitables de recién nacidos y de menores de cinco años.”

Según UNICEF, antes de la pandemia se estaba produciendo una reducción progresiva de la mortalidad por neumonía. Sin embargo, en 53 países no se había avanzado lo suficiente como para alcanzar la meta 3.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que plantea

poner fin para 2030 a las muertes evitables de recién nacidos y de menores de cinco años. Entre 2000 y 2008, las muertes por neumonía infantil descendieron un 54%, comparado con el 81% para el sarampión, el 64% para la diarrea o el 59% para la malaria (Ver Gráfico 2).⁴

Gráfico 2. Menores de cinco años que murieron por enfermedades infecciosas, 2000 vs. 2018.



Fuente: Informe *Luchar para respirar - Stop pneumonia*. Análisis de UNICEF basado en las estimaciones provisionales de la OMS y del grupo Maternal and Child Epidemiology Estimation de septiembre de 2019.

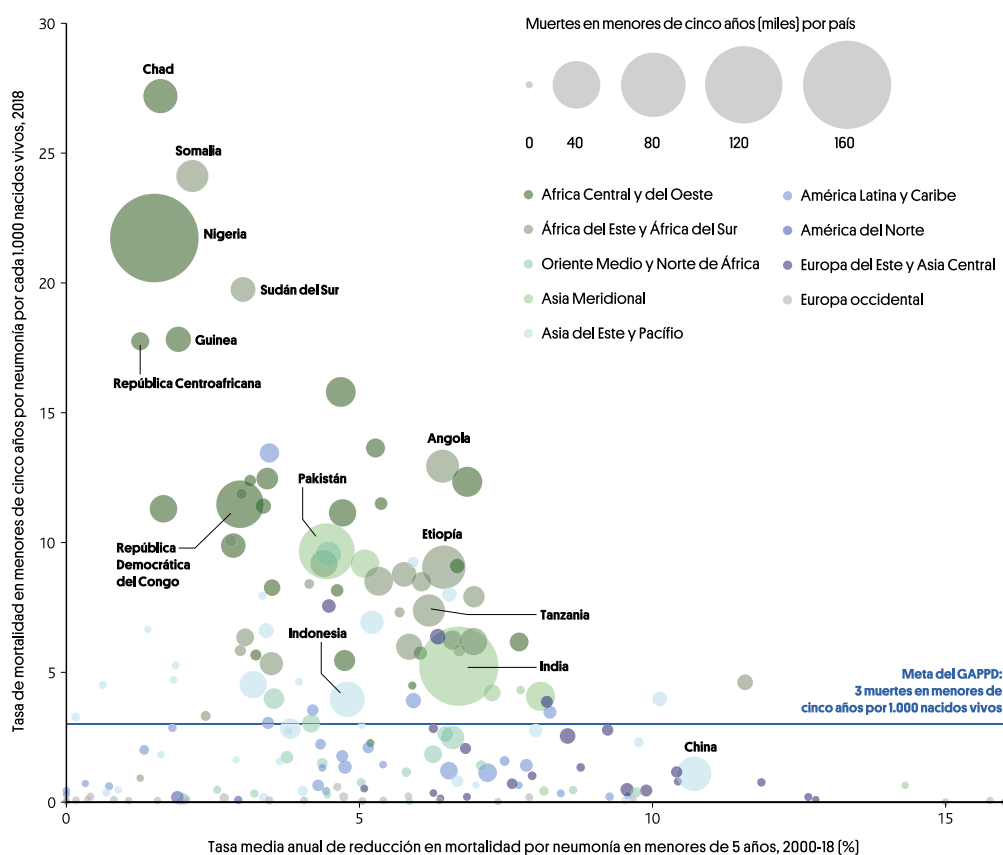
Los países con mayor mortalidad infantil por esta causa fueron, en 2018 y de mayor a menor: Nigeria, India, Pakistán, República Democrática del Congo y Etiopía. En los países de ingresos medios-bajos y bajos vive el 62% de la población

menor de cinco años en el mundo.⁵ Estos concentran más de la mitad de todas las muertes por neumonía. En los 30 países más afectados no existe correspondencia entre el volumen de enfermedad y su velocidad de disminución (Ver Gráfico 3).

⁴ Fuente: estimaciones de 2017 de la OMS y del grupo Maternal and Child Epidemiology Estimation.

⁵ “One is too many. Ending child’s deaths from pneumonia and diarrhea”. UNICEF, 2016.

Gráfico 3. ¿Cuál es la relación entre la mortalidad y la velocidad a la que esta se reduce en cada país? ¿Habrá correspondencia entre alta mortalidad y mayor velocidad de reducción?



Fuente: Informe *Luchar para respirar - Stop pneumonia*. Análisis de UNICEF basado en las estimaciones provisionales de la OMS y del grupo Maternal and Child Epidemiology Estimation de septiembre de 2019.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tratamiento con antibióticos para toda la población infantil con neumonía en 66 de los países más perjudicados costaría unos 109 millones de dólares al año. El coste incluye los antibióticos y las pruebas diagnósticas necesarias para el abordaje de la enfermedad. Incluso con una financiación modesta, las experiencias de países como Etiopía y Tanzania muestran que la distribución organizada y según necesidad de los productos básicos de salud infantil pueden marcar una diferencia crítica en la **cobertura del tratamiento**.

Dentro de esos productos, la **amoxicilina DT** (comprimidos dispersables, por sus siglas en inglés) ofrece una relación calidad-precio especialmente buena y oportunidades de ahorro de costes. Por su parte, el **oxígeno médico** para tratar a un menor con neumonía grave durante 3 ó 4 días puede costar entre 30 y 45 libras esterlinas (35-53 euros).

A pesar de la moderación de estos números, **existen muy pocos recursos globales dedicados específicamente a atajar el problema de la neumonía**. En África, el programa *Every Breath Counts* (Cada Respiración Cuenta), con financiación parcial de la Comisión de Productos Básicos para la Vida (Commission on Lifesaving Commodities), intentó crear conciencia sobre la situación y activar inversiones globales para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la neumonía. Este programa integraba a distintos actores en los esfuerzos de incidencia en torno a este tema, desde la contaminación del aire, la alimentación y la inmunización, hasta el uso de antibióticos, diagnóstico y uso de oxígeno.

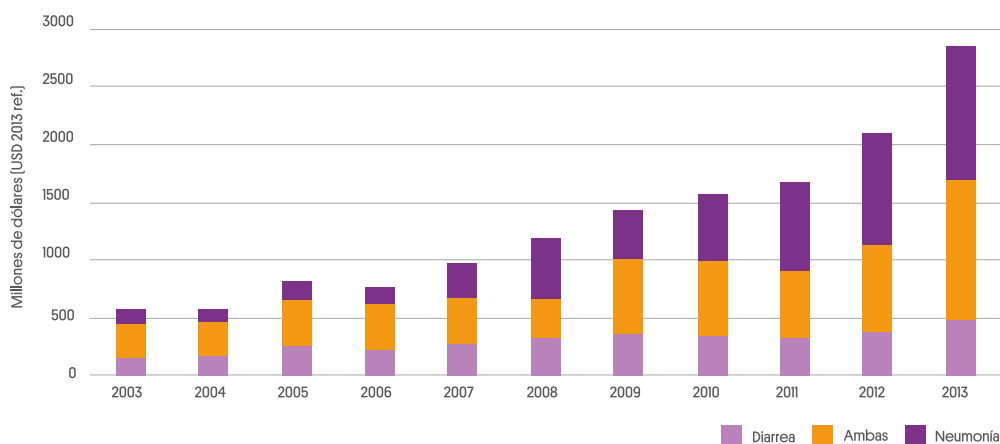
La neumonía concentra apenas un 5% de los fondos internacionales de desarrollo y menos del 3% de los fondos totales de investigación destinados a las enfermedades infecciosas. Un desequilibrio sustancial, si pensamos que esta enfermedad es

responsable del 15% de las muertes de menores de 5 años en todo el mundo.⁶

La financiación global para neumonía y diarrea se incrementó en un 400% desde 2003 hasta 2013, pasando de 570 a 2.800 millones de dólares (Ver Gráfico 4). Esta financiación se ha diri-

gido principalmente a intervenciones de inmunización y alimentación.⁷ Sin embargo, UNICEF destaca que, en proporción con otras áreas de salud infantil, la financiación de estas dos **está por debajo de la que les corresponde por carga de enfermedad y mortalidad.**

Gráfico 4. Cantidad de dinero destinada a la lucha contra la diarrea y la neumonía entre 2003 y 2013.



Fuente: Estimaciones basadas en “Countdown to 2015” en ODA+ for reproductive, maternal, newborn and child health.

La distribución de dicha financiación se dirigió a los países con mayor necesidad. Los **cinco principales receptores de recursos** fueron Etiopía, Bangladesh, Pakistán, India y República Democrática del Congo, con un total de 642 millones de dólares en los once años señalados anteriormente. Sin embargo, el resto de los países con ingresos medios-bajos, que acumulan casi la mitad de la carga de enfermedad, recibieron menos financiación, lo cual plantea también un **desafío de equidad** para con la infancia más vulnerable de estos países.

Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Japón y Alemania fueron los mayores donantes bilaterales para neumonía y diarrea, con un total acumulado de 4.400 millones de dólares entre 2003 y 2013 (31% de las donaciones totales). Los principales donantes multilaterales fueron, por su parte, instituciones europeas, la Asociación Internacional para el Desarrollo del Banco Mundial y UNICEF, con 2.800 millones de dólares (19% del total). Por su parte, **GAVI (Alianza Global para las Vacunas y la Inmunización, por sus siglas en in-**

glés) fue el mayor donante, con 4.200 millones de dólares (29% del total).

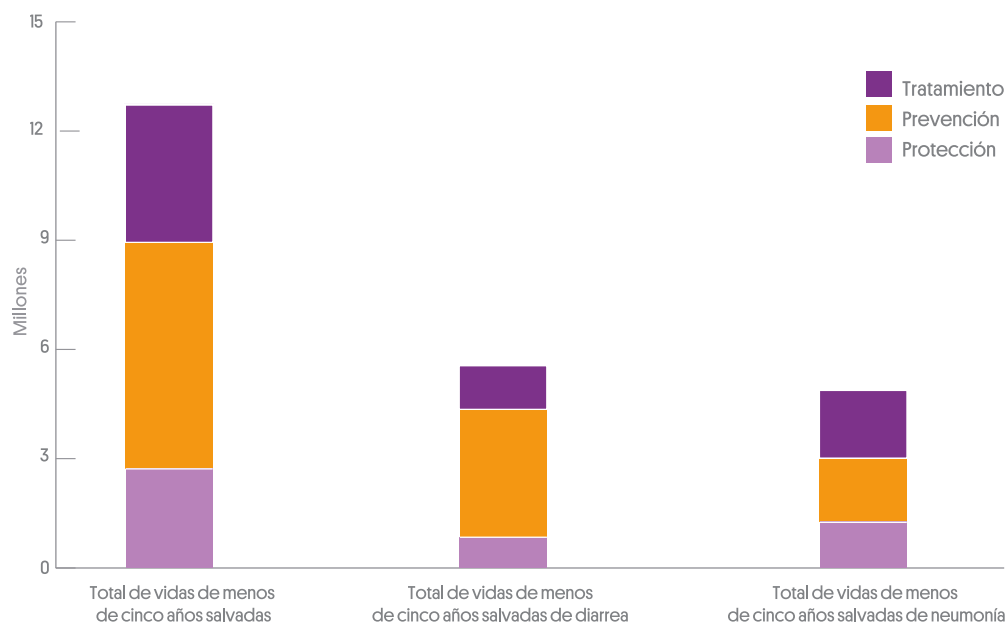
Antes de la pandemia se estimaba que, si se implementaban intervenciones como la integración de servicios sanitarios, el empoderamiento de las comunidades y la escolarización de niñas en los países con ingresos medios-bajos, en la próxima década se podrían salvar 8,9 millones de vidas adicionales, incluyendo 3,2 millones que hoy se pierden debido a la neumonía.

Para alcanzar las reducciones de morbi-mortalidad previstas, es fundamental contar con indicadores de mayor calidad y frecuencia, así como el avance de los sistemas de cobertura universal en todos los países. El fortalecimiento de los sistemas de información de servicios sanitarios públicos es una primera necesidad para la actualización y seguimiento de este problema. Los servicios de salud pública lideran habitualmente las actividades de prevención y protección de la salud, y por lo tanto tienen una responsabilidad estratégica en la solución del problema (Ver Gráfico 5) ●

⁶ Sizing Up Pneumonia research: Assessing global investments in Pneumonia research, 2000-2015. University of Southampton. Rebecca J Brown and Michael G Head; 2018.

⁷ Fuente de datos: UNICEF-commissioned analysis of Official Development Assistance to child health over the 11-year period between 2003 and 2013, using Countdown to 2015 Financing Group database.

Gráfico 5. Estimación de vidas salvadas (2015 a 2030) gracias a la ampliación de las intervenciones para proteger, prevenir y tratar propuestas por UNICEF (2016).



Fuente: Johns Hopkins University, Lives saved estimates using the Lives Saved Tool (LiST), Octubre 2016.

2. Cómo ha impactado la pandemia en la lucha contra la neumonía

“La Universidad Johns Hopkins estimó que la interrupción de la atención del recién nacido, del acceso a los antibióticos y del suministro de vacunas contra la neumonía podría haber provocado la muerte de más de 25.000 niños y niñas adicionales cada mes por neumonía y sepsis neonatal.”

Según datos de la OMS (2022), la mortalidad acumulada durante la pandemia (2020 y 2021) es de 14,9 millones de muertes. Como se ha visto, la situación de partida para la neumonía infantil tenía importantes deficiencias, y explica parte del enorme impacto que la pandemia tuvo en la respuesta a este desafío. A estas **limitaciones previas** se unió la **crisis por falta de oxígeno**, que comenzó en Latinoamérica el verano de 2020, pero se extendió rápidamente a Asia, Oriente Próximo, Europa central y del Este, y África, y que alcanzó su pico en India en mayo de 2021. En cinco meses (marzo-agosto de 2021), la COVID-19 acabó con la vida de 270.000 personas en India, lo que disparó las necesidades mundiales de oxígeno.

El **impacto de la pandemia sobre los programas de inmunización infan-**

til ha sido enorme.⁸ La cobertura global cayó del 86% al 81% entre 2019 y 2021. Se estima que 25 millones de niñas y niños menores de un año no recibieron vacunas básicas, la mayor cifra desde 2009. Este paso atrás incrementó en 5 millones la cifra de niños menores de un año sin la pauta completa de vacunación. Para hacer frente a esta situación, **se han potenciado acuerdos que aspiran a mejorar las coberturas vacunales**. Por ejemplo, desde junio de 2020 los países de renta baja pueden acceder a la vacuna antineumocócica conjugada (PCV) a dos dólares (1,70 euros) por dosis, fruto del acuerdo entre la Alianza Global para la Vacunación, UNICEF y el Serum Institute de India. Esto supone una rebaja del 43% frente a los 3,5 dólares que costaban las vacunas disponibles en 2009.

⁸ Isabelle Munyangaju. Qué impacto ha tenido la COVID-19 en los programas de inmunización infantil. ISGlobal, 2022. <https://www.isglobal.org/-/que-impacto-ha-tenido-la-covid-19-en-los-programas-de-inmunizacion-infantil->

El análisis de los sistemas de información realizado por separado por Save the Children y UNICEF en diferentes países muestra que **el número de niños que reciben inmunización, diagnóstico y tratamiento ha disminuido por la pandemia**. Si bien se han realizado estimaciones en distintos escenarios, la Universidad Johns Hopkins estimó que la interrupción de la atención del recién nacido, del acceso a los antibióticos y del suministro de vacunas contra la neumonía **podría haber provocado la muerte de más de 25.000 niños y niñas adicionales cada mes por neumonía y sepsis neonatal**.⁹ Incluso en el mejor de los tres escenarios para los que se realizaron modelos, **las estimaciones del impacto de la pandemia son estremecedoras**:

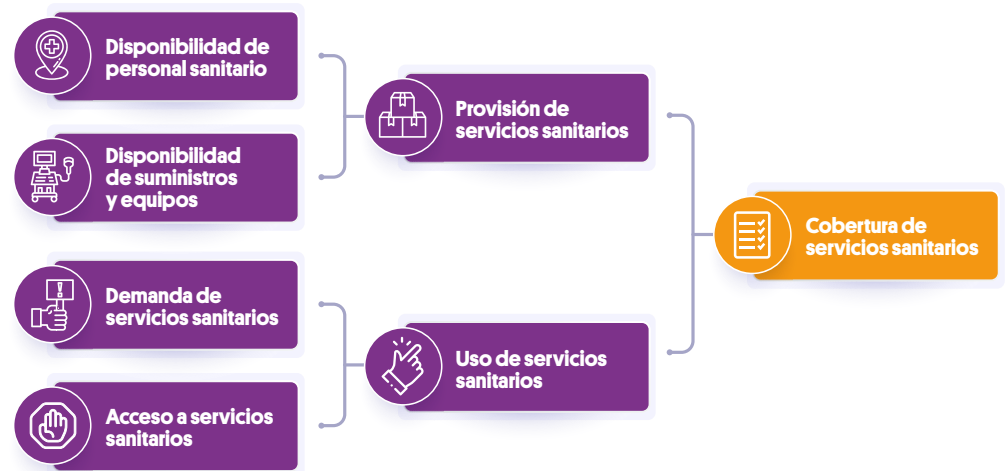
- Dependiendo de su intensidad, la **bajada de cobertura de tratamiento oral con antibióticos** contra la neumonía ha podido provocar entre 6.920 y 28.710 muertes

mensuales adicionales de niños menores de cinco años.

- La **disminución en la cobertura de la vacuna difteria-tétanos-pertussis** causó entre 950 y 2.890 muertes mensuales adicionales de niños menores de cinco años. La **disminución en la cobertura de la vacuna del *Haemophilus influenzae* tipo b**, entre 560 y 1.720 muertes mensuales adicionales. En el caso de la **vacuna conjugada de neumococo**, esta disminución supone entre 460 y 1.410 muertes mensuales adicionales.

- A todo ello se le sumarían todas aquellas intervenciones dirigidas a amortiguar los determinantes sociales de la salud. **Variables no sanitarias** que se han deteriorado durante la pandemia –como la mejora de vivienda y la reducción de la contaminación o el acceso a la alimentación, entre otros– y que no han formado parte de estas estimaciones, pero cuyo impacto no es desdeñable.

Gráfico 6. ¿Qué relación hay entre los distintos componentes del sistema sanitario y su cobertura?



Fuente: T. Robertson, E. D Carter et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study, *The Lancet Global Health*, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1).

Las estrategias contra la neumonía en los países más afectados se han visto castigadas con la crisis de COVID-19. Al **no disponer de medios de protección individual para los profesionales sanitarios**, la detección y estudio de con-

tactos casa a casa tuvo que abandonarse, así como la implementación de los programas de vacunación en funcionamiento hasta entonces.^{10,11}

Los países más pobres ya hacían frente a una enorme **escasez de sistemas y su-**

⁹ Robertson, T., Carter, E. D., Chou, V. B., Stegmuller, A. R., Jackson, B. D., Tam, Y., Sawadogo-Lewis, T., & Walker, N. (2020). Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: A modelling study. *The Lancet Global Health*, 8(7), e901-e908. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1)

¹⁰ Declaraciones del Dr. Noble, en Nigeria <https://elpais.com/especiales/2020/neumonia/>

¹¹ <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/no-dejemos-ninos-sean-victimas-ocultas-de-la-pandemia-covid-19>

ministros de oxígeno incluso antes de la aparición de la COVID-19. Pero las crecientes necesidades debido a la pandemia han resaltado estas carencias. Tras el inicio de la pandemia, la escasez de oxígeno ha ido de la mano del aumento de precios en los países donde se registran algunas de las cifras más elevadas de muertes por neumonía infantil, como la India,¹² Bangladesh¹³ y Nigeria.¹⁴ Según la OMS, los países más pobres cubren solamente entre el 5 y el 20% de sus necesidades de oxígeno médico.¹⁵

La producción local de oxígeno a un coste asequible ofrece la posibilidad de una

provisión estable y sostenible de este gas a los servicios sanitarios. **La pandemia también ha demostrado la capacidad de los actores internacionales de salud global para movilizar recursos económicos.** La OMS y sus asociados han distribuido 30.000 concentradores de oxígeno. Solo UNICEF ha aportado 15.000 concentradores de oxígeno a más de 90 países y ha apoyado la reparación y construcción de plantas de producción en algunos, además de formar a ingenieros biomédicos y al personal de salud local. Estos esfuerzos perdurarán, y beneficiarán a los países de una mejor capacidad de respuesta ●

3. Recomendaciones

“La inmunización es una de las principales estrategias de prevención de la neumonía. Además, esta intervención supone una forma de enlace entre las familias y los sistemas sanitarios, que puede habilitar numerosas acciones de prevención y promoción de la salud.”

Tras la pandemia, la estrategia para disminuir la morbilidad por neumonía se puede articular en torno a cuatro grandes áreas:

a. Prevenir

La **inmunización** es una de las principales estrategias de prevención de la neumonía. Además, esta intervención supone una forma de enlace entre las familias y los sistemas sanitarios, que puede habilitar numerosas acciones de prevención y promoción de la salud.

Sin embargo, la vacunación es una intervención que necesita instituciones, procedimientos y recursos. Para ello es fundamental el desarrollo e implementación de **estrategias multisectoriales de control de la neumonía**, con un **sistema sanitario fuerte y robusto**. La inversión en servicios de salud debe estar dirigida a potenciar modelos de atención

primaria integrales, longitudinales y de cobertura universal.¹⁶ Es imprescindible contar con una **financiación suficiente y eficaz** de programas de control y prevención, lo que implica expandir las alianzas internacionales para una financiación innovadora y garantizar el **abaratamiento del precio de las vacunas** y la **transparencia en los mercados** de los que dependen.¹⁷

Más allá de la vacunación, es preciso un **aumento de los presupuestos de salud pública**,¹⁸ crónicamente infradotados en países de medianos y bajos recursos. Esto será imprescindible para disponer de una cadena de suministro fiable para las vacunas, centrado en las necesidades de la infancia más vulnerable, pero también para una mejora del acceso al **agua potable**, el saneamiento y la **higiene**, así como una mejora de la **calidad del aire** mediante modelos de urbanización sostenibles.

¹² <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-54139112>

¹³ <https://apnews.com/article/ebola-virus-health-conakry-ap-top-news-virus-outbreak-df97326ec00fb7cc4abf5b3821ace984>

¹⁴ <https://qz.com/africa/1890310/why-africa-has-medical-oxygen-shortages-across-the-continent/>

¹⁵ Comunicado en rueda de prensa el 23 de octubre de 2020: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-virtual-press-conference-transcript--23-october-2020>

¹⁶ Un buen ejemplo de estas estrategias puede leerse en el National Integrated Pneumonia Control Strategy & Implementation Plan (2019) de Nigeria. Disponible en: https://stoppneumonia.org/wp-content/uploads/2020/02/National_Integrated_Pneumonia_Control_Strategy_Implementation_Plan.pdf

¹⁷ Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_ACONF2Rev1-en.pdf

¹⁸ Los Gobiernos deberían aumentar el gasto en salud pública, con el objetivo de alcanzar el 5% del PIB, priorizando el gasto en atención primaria y recaudando fondos de manera equitativa.

Sería conveniente organizar rápidamente campañas de vacunación (“catch-up”) ad-hoc en aquellas zonas identificadas donde haya habido mayor disrupción, al mismo tiempo que reforzar los sistemas de vigilancia para anticipar posibles casos de enfermedad que aparezcan en las poblaciones peor vacunadas.

b. Proteger

Como parte de una protección de salud integral, es fundamental **garantizar una alimentación adecuada**. Un menor con malnutrición severa tiene **nueve veces más probabilidades de morir por infecciones**, incluida la neumonía, en comparación con un niño bien alimentado.¹⁹ Para evitarlo, distintos organismos recomiendan **estrategias de asistencia universal, integral y comunitaria** que incluyan programas para combatir la malnutrición desde la atención primaria, tanto en lactantes como en el resto de la infancia, así como asesorar en materia de nutrición, vigilancia del crecimiento y actividades para promover un cambio de comportamiento en relación con la alimentación y la búsqueda de ayuda médica.²⁰

La lactancia materna y el fomento de su práctica constituyen una pieza central para una alimentación adecuada. A pesar de conferir protección para la neumonía, menos de la mitad de los recién nacidos de los países de ingresos bajos, y solo un tercio de los nacidos en países de ingresos medios-bajos, reciben lactancia exclusiva durante los primeros seis meses de vida. Es necesario un diagnóstico de las causas y considerar medidas estructurales para favorecer esta práctica.²¹

c. Diagnosticar y tratar

Para el diagnóstico de la enfermedad es fundamental el contacto de las familias con agentes comunitarios y la derivación a cuidados especiales cuando sea necesario. Se requiere **mejorar la búsqueda de ayuda médica**, con un **mayor compro-**

miso y comunicación con las familias y las comunidades. Globalmente, solo el 68% de las niñas y niños con sospecha de neumonía son derivados a un centro sanitario. En los países más afectados, el porcentaje es aún inferior.²²

La mayor demanda debe corresponderse con una mejor oferta de **servicios asistenciales integrales**, especialmente para los niños más desfavorecidos. Estos servicios permiten la vacunación y el tratamiento específico de la neumonía, las dos intervenciones con mayor impacto de muertes prevenibles. Pero, para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía, estos servicios requieren **bienes sanitarios básicos**. Es frecuente en estos países la casi completa falta de acceso a la **oximetría** de pulso. Del mismo modo, la falta de **disponibilidad de oxígeno** para uso médico y de cobertura antibiótica con amoxicilina (tratamiento de primera línea) llevan a la muerte por falta de oxígeno a numerosos niños y niñas. En un mercado internacional con pugnas hostiles por recursos escasos, es más necesario que nunca la **solidaridad internacional**, sumada a iniciativas que sepan cartografiar las necesidades de las distintas regiones.²³

Finalmente, tanto para la prevención, la orientación diagnóstica, como el tratamiento, es clave **promover la figura de los agentes de salud comunitarios**. El apoyo a esta figura es desigual en los distintos países.²⁴ A escala mundial se necesitan en torno a 18 millones de trabajadores sanitarios más en 2030 para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenibles relativos a la cobertura universal.²⁵

d. Innovación y acceso

Como se ha señalado a lo largo de este informe, la innovación es un asunto fundamental en diversos aspectos. **Es preciso acelerar las innovaciones tecnológicas que permitan intervenciones de mayor impacto.**²⁶ **Mejorar el acceso**

¹⁹ UNICEF. Malnutrición grave aguda. Disponible en: https://www.unicef.org/nutrition/index_sam.html, última visita el 10 de agosto de 2022.

²⁰ Informe “Luchar para respirar. Llamamiento a la acción”. ISGlobal, Save The Children, UNICEF, Every Breath Counts, Unitaid y GAVI.

²¹ Datos de UNICEF. Monitoring the Situation of Children and Women – Infant and young children. Véase: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>, último acceso 10 agosto 2022.

²² Bases de datos mundiales de UNICEF, basadas en DHS, MICS y otros y otras encuestas por hogares, actualizado en agosto de 2019.

²³ PATH, Clinton Health Access Initiative (CHAI) and the Every Breath Counts Coalition, 2020. The COVID-19 Oxygen Needs Tracker. Disponible en: <https://www.path.org/programs/market-dynamics/covid-19-oxygen-needs-tracker/>

²⁴ OMS (2019). Directrices de la OMS sobre política sanitaria y apoyo al sistema para optimizar los programas de agentes de salud comunitarios. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275474/9789241550369-eng.pdf?ua=1>

²⁵ OMS (2016). Health Workforce Requirements for Universal Health Coverage and the Sustainable Development Goals, Ginebra.

²⁶ Bhutta, Z. A., Das, J. K., Walker, N., Rizvi, A., Campbell, H., Rudan, I., & Black, R. E. (2013). Interventions to address deaths from childhood pneumonia and diarrhoea equitably: What works and at what cost? The Lancet, 381(9875), 1417-1429. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60648-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60648-0)

a tecnologías y servicios asequibles y eficientes para la neumonía es fundamental para abordar este problema de salud global. Los ámbitos susceptibles de mejorar gracias a un esfuerzo de innovación son numerosos: la mejora de la recolección de datos (vigilancia epidemiológica), para estimar adecuadamente la carga de neumonía y monitorizar la cobertura y calidad de su tratamiento; las estrategias de **inmunización masiva**; el **almacenamiento de vacunas** y las cadenas de suministro; el desarrollo de la vacuna para el **virus sincitial respiratorio**; los **calendarios simplificados** de vacunación con formulaciones infantiles; el **diagnóstico** de la enfermedad (dispositivos que miden signos vitales o que permiten un mejor triaje y estratificación del riesgo a nivel individual, así como métodos radiológicos que permitan llegar a más personas, como por ejemplo las ecografías), clave para hacer un uso más eficiente del tratamiento antibiótico; la producción, almacenamiento, distribución y transporte de **oxígeno médico**; el uso y producción de **energía de calidad y sostenible** en el ámbito doméstico; **nuevos modelos de financiación internacional** y, por último, una **mayor financiación de la investigación en enfermedades infecciosas, incluyendo la neumonía**.²⁷

La innovación debe estar dirigida a las necesidades de la población y contar con su participación.

La comunidad de salud global internacional tiene ante sí un enorme reto de mejora en el abordaje de las neumonías infantiles. La **acción internacional coordinada e integrada** debe facilitar el acceso a insumos básicos para diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad. Al mismo tiempo, el **liderazgo de los propios países a través de la planificación en salud** permitiría reducir enormemente las dimensiones de un problema que, por su carácter prevenible y afectación en una población tan vulnerable, es intolerable ●

²⁷ Brown, R., & Head, M. (2018). *Sizing up pneumonia research: Assessing global investments in pneumonia research 2000–2015*.

PARA SABER MÁS

- Lam F, Stegmuller A, Chou VB, et al. Oxygen systems strengthening as an intervention to prevent childhood deaths due to pneumonia in low-resource settings: systematic review, meta-analysis and cost-effectiveness. *BMJ Global Health* 2021;6:e007468
- Chan, M., & Lake, A. (2013). Integrated action for the prevention and control of pneumonia and diarrhoea. *The Lancet*, 381(9876), 1436-1437. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60692-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60692-3)
- Pneumonia in children. World Health Organization (WHO). Noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- The Missing Piece: Why the global pandemic is an inflection point for pneumonia control. Every Breath Counts. October 2021. Disponible en: <https://stoppneumonia.org/the-missing-piece-why-the-global-pandemic-is-an-inflection-point-for-pneumonia-control/>
- Gill, C. J., Young, M., Schroder, K., Carvajal-Velez, L., McNabb, M., Aboubaker, S., Qazi, S., & Bhutta, Z. A. (2013). Bottlenecks, barriers, and solutions: Results from multicountry consultations focused on reduction of childhood pneumonia and diarrhoea deaths. *The Lancet*, 381(9876), 1487-1498. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60314-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60314-1)
- Chopra, M., Mason, E., Borrazzo, J., Campbell, H., Rudan, I., Liu, L., Black, R. E., & Bhutta, Z. A. (2013). Ending of preventable deaths from pneumonia and diarrhoea: An achievable goal. *The Lancet*, 381(9876), 1499-1506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60319-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60319-0)
- Lamberti, L. M., Zakarija-Grkovi, I., Fischer Walker, C. L., Theodoratou, E., Nair, H., Campbell, H., & Black, R. E. (2013). Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: A systematic literature review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 13(3), S18. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-S3-S18>
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Walker, N., Rizvi, A., Campbell, H., Rudan, I., & Black, R. E. (2013). Interventions to address deaths from childhood pneumonia and diarrhoea equitably: What works and at what cost? *The Lancet*, 381(9875), 1417-1429. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60648-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60648-0)
- Brown, R., & Head, M. (2018). Sizing up pneumonia research: Assessing global investments in pneumonia research 2000–2015. Disponible en: https://eprints.soton.ac.uk/419995/1/PNEUMONIA_REPORT_FINAL_PRINT_2.pdf


Cómo citar este documento:

Abiétar, Daniel G. Bassat, Quique. Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal). Policy brief núm. 49. Neumonía infantil: ¿cuál es el problema y qué hacer tras la pandemia? Diciembre de 2022.

<https://www.isglobal.org/>

ISGlobal Instituto de
Salud Global
Barcelona

Una iniciativa de:

 **Fundación "la Caixa"**

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

 UNIVERSITAT DE
BARCELONA

 Generalitat
de Catalunya

 GOBIERNO
DE ESPAÑA

 Parc
de Salut
MAR

 upf.
Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

 Ajuntament de
Barcelona