

**División de Ciencias Biológicas y de la Salud**  
**Departamento de Atención a la Salud**  
**Licenciatura en Enfermería**

**Informe final de Servicio Social**

Intervención educativa sobre conocimientos de la neumonía en  
pediatría dirigido a padres de familia y tutores.

**PSS LE:** Jessica León Ruiz

**Matricula:** 2203061645

**Fecha de inicio:** 01 de febrero de 2024

**Fecha de término:** 31 de enero de 2025

**Asesora interna:** Maestra Irma Gloria Taxis Taxis

## Índice

Introducción.....	2
Justificación.....	3
Marco teórico.....	4
a.Epidemiología. ....	
b.Vías de entrada de microorganismos. ....	
c.Clasificación de la neumonía en pediatría. ....	
d.Factores de riesgo.....	
e.Historia natural de la enfermedad. ....	
Planteamiento del problema.....	10
Objetivos .....	11
-Objetivo general.....	
-Objetivos específicos. ....	
-Hipótesis. ....	
Metodología.....	12
- Criterios de selección.....	
Descripción del instrumento. ....	13
Actividades.....	15
Presentación de resultados.....	17
Resultados. ....	27
Metas alcanzadas .....	28
Recursos humanos, materiales y financieros.....	29
Conclusiones.....	30
Cronograma .....	31
Bibliografía. ....	32
Anexos .....	35

## **Introducción.**

La neumonía representa una importante causa de morbilidad y mortalidad en pediatría a nivel global. (3) La falta de conocimiento y comprensión por parte de los padres, madres o tutores sobre esta enfermedad puede contribuir a un manejo inadecuado, retraso en la búsqueda de atención médica y al aumento de las complicaciones. Conscientes de esta problemática, la presente intervención educativa se enfocó en la implementación y evaluación del nivel de conocimiento previo y posteriormente de la intervención educativa.

El objetivo principal de esta intervención fue mejorar significativamente el nivel de conocimientos de los padres, madres o tutores sobre la neumonía en pediatría. Para ello, se plantearon metas específicas que incluían aumentar la conciencia sobre la neumonía, educar sobre factores de riesgos y la prevención primaria.

Los resultados obtenidos tras la intervención educativa evidenciaron un incremento significativo en los niveles de conocimiento de los participantes. En cuanto al concepto de neumonía, el 90.91% de los participantes mostró una mayor comprensión. Asimismo, el 86.36% evidenció mejoras notables en el conocimiento de signos y síntomas de la neumonía. Por otro lado, el 95.45% de los participantes fortaleció su conocimiento sobre los factores de riesgo, mientras que el 86.36% incrementó su conocimiento respecto a las estrategias de prevención. Finalmente, el 86.36% de los participantes también demostró un aumento en el nivel de conocimiento para identificar las complicaciones asociadas a la neumonía, existiendo una retención y comprensión de la información por parte de los padres, madres y tutores participantes.

Estudios previos han demostrado que la educación dirigida a padres y cuidadores no solo mejora su conocimiento sobre la enfermedad, sino que también promueve estilos de vida saludables y reduce la incidencia de complicaciones. (33)

Los resultados obtenidos reflejan que la intervención educativa tuvo un impacto positivo y significativo en el nivel de conocimiento de la población participante, consolidándose como una estrategia clave en la prevención de enfermedades respiratorias como la neumonía. La mejora en la identificación de sus signos y síntomas, factores de riesgo, medidas preventivas y posibles complicaciones, demuestra que este tipo de intervención educativa, al ser accesible y adecuadamente estructurada, no solo fortalece el aumento del conocimiento, sino que también fomenta la adopción de prácticas preventivas en el entorno familiar y comunitario.

## **Justificación.**

La organización Mundial de la Salud (OMS), nos menciona que la neumonía constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en la población pediátrica, donde se encuentra entre las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad.<sup>(3)</sup> Según datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), anualmente más de 725.000 niños menores de cinco años fallecen a causa de esta enfermedad, de los cuales aproximadamente 190.000 son recién nacidos, quienes representan un grupo particularmente vulnerable. Las regiones con mayor tasa de mortalidad pediátrica por neumonía incluyen áreas como África Subsahariana y Asia. <sup>(4)</sup>

En México, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), reportó que en 2021 se registraron más de 127,000 nuevos casos de neumonía y bronconeumonía, afectando en su mayoría a la población pediátrica, aunque puede presentarse en cualquier grupo de edad. Además, en 2020 se registraron más de 57,000 defunciones por neumonía e influenza en el país. <sup>(5)</sup>

Por ello, resulta fundamental implementar estrategias efectivas de prevención, detección y atención oportuna que contribuyan a mejorar la salud en la población pediátrica. En este contexto, la presente intervención educativa tiene como objetivo mejorar significativamente el nivel de conocimiento de los padres, madres y tutores de familia sobre la neumonía en pediatría.

Desde esta perspectiva, la intervención educativa responderá a la necesidad urgente de desarrollar estrategias más eficaces para la prevención sobre la neumonía en pediatría. Fortaleciendo así las prácticas del cuidado en el hogar, con un enfoque preventivo y basado en el conocimiento.

## Marco teórico.

La neumonía es una infección que afecta un pulmón o los dos, hace que los sacos de aire, o alvéolos, de los pulmones se llenen de líquido. (1) La neumonía puede definirse como; una lesión inflamatoria pulmonar en respuesta a la llegada de microorganismos a la vía aérea distal y parénquima. (2)

## Epidemiología.

La neumonía es la principal causa de mortalidad pediátrica a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). (3) De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), cada año mueren más de 725.000 niños menores de cinco años debido a esta enfermedad, incluidos aproximadamente 190.000 recién nacidos, quienes representan un grupo particularmente vulnerable. Las tasas más elevadas de mortalidad pediátrica por neumonía se registran en Áreas como África Subsahariana y Asia. (4)

En México, durante 2021 se diagnosticaron más de 127,000 nuevos casos de neumonía y bronconeumonía, afectando principalmente a los grupos de población en los extremos de la vida: niños menores de cinco años y adultos mayores de 65, aunque la enfermedad puede presentarse a cualquier edad. En 2020, más de 57.000 personas fallecieron en el país por causa de neumonía e influenza. (5)

En 2019, se reportaron 740.180 muertes de menores de cinco años por neumonía, de las cuales cerca de 250.000 ocurrieron en América Latina. (3)

Entre 2010 y 2019, en México se reportaron un total de 1,485,290 casos de neumonía y bronconeumonía. El grupo más afectado fue el de los niños menores de cinco años, que representaron el 58.5 % de los casos. Durante este período, se observó una reducción tanto en el número total de casos como en la tasa de incidencia, disminuyendo de 156,636 casos y una tasa de 144.5 por cada 100,000 habitantes en 2010, a 132,982 casos y una tasa de 105.6 en 2019. Ese mismo año, los estados con las tasas de incidencia más altas fueron Jalisco (237.03 casos por cada 100,000 habitantes), seguido de Sonora (228.88), Chihuahua (205.77), Zacatecas (203.00) y Baja California (183.54). (6)

**Tabla no. 1 Microorganismos causales de neumonía de acuerdo con la edad.**

<b>Grupos de edad</b>	<b>Frecuentes</b>	<b>Menos frecuentes</b>
0-1 mes	S. agalactie, E. coli	Otras enterobacterias, virus, L. monocytogenes, Enterococcus spp, S. aureus, U. urealyticum, Candida spp
1-3 mes	Virus respiratorios, S. pneumoniae	S. aureus, S. agalactie, B. pertussis, H. influenzae tipo

		b, C. trachomatis, enterobacterias, otros virus
4 meses- 4 años	Virus respiratorios, S. pneumoniae	M. pneumoniae, C. pneumoniae, S. pyogene, S. aureus, influenzae tipo b, otros virus
≥5 años	M. pneumoniae, S. pneumoniae, C. pneumoniae	Virus respiratorios, S. pyogenes, M. tuberculosis

Fuente: Autores, Úbeda Sansano, Croche Santander B, Hernández Merino A, 2020. (7)

## Vías de entrada de microorganismos.

### Por aspiración

En el **ámbito comunitario** son los siguientes, S.aureus, H.influenzae, S.pneumonie, anaerobios, (Peptostreptococcus spp, Fusobacterium spp, Bacteroides spp, P. melaninogenica). En el **ámbito hospitalario/nosocomial son los siguientes, Bacilos Gram negativos aerobios** (K. pneumoniae, E. coli, S. marcenses y P. mirabilis). (7)

### Por inmunodepresión

Dado por **bacterias** son los siguientes, S. pneumoniae, M. pneumoniae, S. pyogenes, S. aureus, H. influenzae, M. tuberculosis, C. pneumoniae, P. aeruginosa, enterobacterias, L. pneumophila, micobacterias no tuberculosas. Dado por **virus** son los siguientes, respiratorio (VRS), influenza, adenovirus, parainfluenza, rinovirus, metapneumovirus humano, SARS-CoV-2, virus varicela-zóster, CMV, VEB, VHS, enterovirus). (7)

### Nosocomial

Por **bacterias**, los primeros 4 días, S. pneumoniae, S. aureus, H. influenzae, E. coli, K. pneumoniae. A partir del quinto día (tardía): S. aureus, P aeruginosa, K. pneumonie, Enterobacter spp, Acinetobacter spp. Por **virus**, Virus Sincicial Respiratorio, Influenza, Parainfluenza. (7)

## Clasificación de la neumonía en pediatría.

La **bacteriana**, es una infección pulmonar causada por bacterias. La cual se puede tratar fácilmente con antibióticos. (8)

La **neumonía viral**, es causada por diversos tipos de virus, como la gripe o el VRS, un virus respiratorio que suele causar síntomas leves similares a los del resfriado. Muchas de estas infecciones víricas comienzan en las vías respiratorias superiores y luego descienden a los pulmones. (8)

La **neumonía micótica**, también conocida como neumonía fúngica, es una infección pulmonar causada por hongos. Aunque menos común que la neumonía bacteriana o viral, puede ser grave, especialmente en personas con sistemas inmunitario debilitado, pacientes sometidos a quimioterapias u otras afecciones crónicas. (8)

## **Factores de riesgo.**

**Falta de inmunización**, la vacunación es una herramienta fundamental para prevenir enfermedades infecciosas, incluida la neumonía. Como lo son; Haemophilus influenzae de tipo B, neumocócica conjugada (PCV), sarampión, tosferina, antineumocócica, y varicela, por ejemplo, son esenciales para proteger a los niños de las formas más graves de esta enfermedad. Sin embargo, la falta de acceso a vacunas o la cobertura incompleta dejan a los niños más vulnerables. (9)

La **desnutrición**, es una afección que aparece cuando el cuerpo humano no recibe los nutrientes suficientes. Algunas de sus causas pueden ser una mala alimentación, o bien, debilidad extrema debido a la falta de disponibilidad de alimentos, también se puede ocasionar por algunos trastornos de tipo alimentarios, por problemas en la digestión de alimentos o por absorción de nutrientes de los alimentos. (9)

Los **sectores de bajos ingresos y hacinamiento**, este factor de riesgo está íntimamente asociado con otros factores como la desnutrición, la contaminación del aire, el hacinamiento, la falta de inmunización y de la atención primaria de la salud, donde se puede desarrollar la neumonía. (9)

La **contaminación del aire** se da principalmente en las viviendas, donde los pediátricos que viven en hogares donde se emplea para cocinar o la calefacción combustible sólidos, como madera, carbón o el estiércol, corren grave peligro al estar expuesto a estos agentes contaminantes y a la exposición al humo de tabaco. (9) (10)

Una **falta de lactancia materna**, que proporciona al bebé anticuerpos que lo protegen contra diversas infecciones, incluida la neumonía. Además, la lactancia materna promueve un desarrollo saludable del sistema inmunológico. (10) (11)

Un **Bajo peso al nacer**, a menudo tienen un sistema inmunológico que los hace más susceptibles a infecciones, debido a que tiene dificultades para combatir virus y bacterias que causan la enfermedad. (10) (12)

Las **neumopatías**, es una complicación grave de la prematuridad ocasionada por un desarrollo deficiente de los pulmones y lesiones pulmonares. Puede producirse cuando los bebés nacen prematuros y necesitan asistencia respiratoria. (10) (13)

## **Historia natural de la enfermedad.**

### *Período prepatogénico*

### **Agente**

- a) **Ámbito comunitario:** S.aureus, H.influenzae, S.pneumonie, V. Sincitial. (Peptostreptococcus spp, Fusobacterium spp, Bacteroides spp, P. melaninogenica).
- b) **Ámbito hospitalario/nosocomial:** Bacilos Gram negativos aerobios (K. pneumoniae, E. coli, S. marcescens y P. mirabilis). (7) (14)

## Huésped

- a) **Inmunosuprimidos.** Reducción de la capacidad del cuerpo humano para combatir infecciones y otras enfermedades. (9) (10) (15)
- b) **Esquema incompleto de vacunación.** Dosis inferiores a las normadas por grupo de edad. (9) (10) (16)
- c) **Desnutrición leve o moderado.** Retraso del crecimiento (baja estatura para la edad), la emaciación (bajo peso para la estatura), el bajo peso (bajo peso para la edad) y las deficiencias o insuficiencias de micronutrientes (carencia de vitaminas y minerales importantes. (9) (10) (17)
- d) **Bajo peso al nacer.** Término que se usa para describir a un bebé que al nacer pesa 2.500 gramos o menos. Un bajo peso al nacer puede ocurrir cuando un bebé nace antes de tiempo (prematureo). (9) (10) (18)

## Medio ambiente

- a) **Hacinamiento.** Número de ocupantes de una vivienda excede la capacidad del espacio disponible, ya sea medido como habitaciones, dormitorios o superficie, se produce una situación de hacinamiento que tiene resultados negativos para la salud física y mental. (9) (10) (19)
- b) **Exposición constante al aire contaminado o humo de tabaco.** La contaminación del aire se da principalmente en las viviendas, donde los niños que viven en hogares donde se emplean para cocinar o para la calefacción combustibles sólidos, como la madera, el carbón o el estiércol, corren grave peligro al estar expuestos a estos agentes contaminantes. (9) (10)
- c) **Falta de atención primaria.** La falta de inmunización aumenta el riesgo de neumonía y provocar la muerte. (9) (10)

## Prevención primaria

- El **lavado de manos** especialmente cuando se ha expuesto a individuos con infecciones respiratorias disminuye el riesgo de neumonía. (10) (14)
- La **alimentación con leche materna** disminuye el riesgo de neumonía en el primer año de vida, que es el periodo de edad de mayor riesgo, se recomienda fomentar la lactancia materna exclusiva durante los 6 meses de vida. (10) (14)
- Se recomienda aplicar las **vacunas** contra Haemophilus influenzae tipo b, Sarampión o Tosferina que previenen de neumonía. (10) (14)
- Se recomienda **evitar la exposición de humo** de tabaco a los pediátricos para disminuir la neumonía. (10) (14)
- Se recomienda informar y orientar a los padres o tutores sobre la importancia de **evitar** llevar a los niños a lugares concurridos y **abstenerse** de enviarlos a la guardería cuando presenten signos de infección de vías respiratorias. (10)

## Curso de la enfermedad

*Periodo patogénico*

**Periodo de incubación:** 1 a 3 días. (20)

**Cambios tisulares:** Son el edema, exudado, congestión de los capilares alveolares, hepatización roja y hepatización gris. (21)

**Signos y síntomas específicos:** Tos, dificultad para respirar, fiebre, taquipnea, tiraje subcostal y sibilancias. (14)

### **Prevención secundaria**

### **Indicaciones de ingreso hospitalario.**

- a) Apariencia de enfermedad grave: cianosis, aspecto séptico, inestabilidad hemodinámica, alteración del nivel de consciencia, deshidratación, convulsiones.
- b) Aumento del trabajo respiratorio: taquipnea (FR normal: RN a 3 meses: 30-60 rpm; 3 m a 2 años: 24-40 rpm; preescolar: 22-34 rpm; escolar: 18-30 rpm; adolescente: 12-16 rpm) o tiraje importante.
- c) Saturación O<sub>2</sub> <92 %.
- d) Patología de base (neuromuscular, cardiopatía, fibrosis quística, inmunodeficiencia, encefalopatía).
- e) Vómitos o intolerancia a los líquidos, que dificulten el tratamiento por vía oral.
- f) Detección de derrame pleural en la radiografía o ecografía.
- g) Sospecha de un microorganismo no habitual.
- h) Mala respuesta al tratamiento antibiótico empírico inicial: persistencia de la fiebre a las 48 horas, incremento de la dificultad respiratoria, el niño se encuentra decaído o agitado.
- i) Dudas en la cumplimentación terapéutica.
- j) Problema social o incapacidad familiar para garantizar los cuidados generales, cumplimiento terapéutico y vigilancia eficaz. (7)

### **Pruebas complementarias.**

- a) Radiografía de tórax: No es un estudio de rutina para el diagnóstico de NAC, no influye en las decisiones del tratamiento, ni modifica el pronóstico de la enfermedad. Se recomienda realizar radiografías de tórax en los casos siguientes: pacientes que ameriten hospitalización, se presente en forma aguda fiebre y dolor abdominal o sospecha de neumonía grave o complicada. (10)
- b) Análisis sanguíneo: hemograma, bioquímica básica y reactantes de fase aguda, especialmente proteína C reactiva (PCR). (22)

### **Estudios microbiológicos.**

- c) Detección de antígenos virales en aspirado nasofaríngeo, para detectar virus respiratorios (Influenza, SARS-CoV-2 etc.). (22)
- d) Hemocultivo, se recomienda en caso de sospecha de neumonía bacteriana, mal estado general, neumonías complicadas, menores de seis meses y en aquellos pacientes que no hayan respondido inicialmente a los antibióticos. (22)

- e) Esputo, es obligado en adolescentes con sospecha de tuberculosis. El cultivo estándar de esputo podría intentarse en niños mayores hospitalizados, pero se usa poco debido a su dudosa utilidad y a la dificultad para obtener muestras de calidad. (22)

### *Resolución*

**Defecto o daño:** Derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar, fistula broncopulmonar. (22)

**Muerte:** Dificultad respiratoria aguda, insuficiencia respiratoria, septicemia. (23)

### **Prevención Terciaria**

**Rehabilitación pulmonar.** Consiste en el uso de ejercicio supervisado, la educación, el apoyo y la intervención conductual para mejorar la funcionalidad cotidiana de las personas con enfermedades pulmonares y mejorar su calidad de vida. (24)

**Estilo de vida saludable.** Llamamos hábitos saludables a todas aquellas conductas que inciden positivamente el bienestar físico, mental y social, dichos hábitos son la alimentación, el descanso y la práctica de la actividad física. (25)

### **Complicaciones.**

El **derrame pleural**, es la forma más frecuente de neumonía complicada y la causa de fiebre prolongada en pacientes con neumonía. (22) Se define como la acumulación de líquido en el espacio pleural, limitado por la pleura visceral que recubre los pulmones y la pleura parietal que recubre la caja torácica, el diafragma y el mediastino. (26)

La **neumonía necrotizante (NN)**, es una complicación grave, caracterizada por la destrucción del parénquima pulmonar, es decir, del tejido funcional de los pulmones. (27)

El **Absceso pulmonar**, se caracteriza por la presencia de un borde bien definido de fibrosis alrededor de la necrosis del parénquima pulmonar. En la radiografía se pueden apreciar un área de hipodensidad redondeada o niveles hidroaéreos. (22)

La **fistula broncopulmonar**, es una comunicación del parénquima pulmonar con la pleura, que provoca entrada de aire en el espacio pleural. Se produce secundariamente a un absceso o necrosis pulmonar que se extiende a la cavidad pleural. (22)

## **Planteamiento del problema.**

La neumonía continúa siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad a nivel mundial, afectando de manera considerable a la población pediátrica. (3) Este problema de salud pública representa un desafío constante, especialmente en países de bajos ingresos, donde las limitaciones en recursos sanitarios y acceso a la atención médica agravan su impacto. (9)

En México, durante el año 2021 se reportaron más de 127,000 casos de neumonía y bronconeumonía, mientras que en 2020 se registraron más de 57,000 defunciones relacionadas con neumonía e influenza, lo que refleja la gravedad de este problema en el ámbito nacional. (5)

Frente a este panorama, se hace indispensable fortalecer las estrategias de prevención y detección temprana y atención oportuna. Un factor que podría estar contribuyendo a la elevada carga de esta enfermedad, es la falta de conocimiento por parte de los cuidadores primarios padres, madres o tutores, ya que son los principales en el cuidado de los pacientes pediátricos, esto puede dificultar la identificación de los signos iniciales y retrasar la búsqueda temprana de atención médica. (28)

En este sentido, surge la necesidad de implementar una intervención educativa dirigida a este grupo, con el propósito de brindarles información actualizada y herramientas prácticas que les permitan conocer oportunamente esta enfermedad. De este modo, se busca mejorar el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios y, con ello, favorecer a la detección temprana, reducir la mortalidad y morbilidad asociadas a la neumonía en población pediátrica.

## **Pregunta de investigación.**

¿Puede una intervención educativa dirigido a padres, madres y tutores de familia mejorar el nivel de conocimientos sobre la neumonía en pediatría?

**Objetivo general.**

Determinar si una intervención educativa puede mejorar el nivel de conocimientos de los padres, madres y tutores de familia sobre la neumonía en pediatría.

**Objetivos específicos.**

- Identificar el nivel de conocimiento de los padres, madres y tutores de familia sobre la neumonía en pediatría antes de la intervención educativa.
- Evaluar el nivel de conocimiento de los padres, madres y tutores de familia sobre la neumonía en pediatría después de la intervención educativa.
- Comparar los niveles de conocimiento antes y después de la intervención educativa para valorar su efectividad.

**Hipótesis.**

La implementación de una intervención educativa dirigida a padres de familia o tutores mejora significativamente el nivel de conocimientos sobre la neumonía en pediatría.

## **Metodología.**

**Tipo de investigación.** Se realizó una intervención de tipo exploratorio, transversal cuantitativa, relacionada con el nivel de conocimiento en padres, madres y tutores de familia sobre la neumonía en pediatría.

**Lugar.** Hospital General Dr. Manuel Gea González.

**Ubicación.** Calzada de Tlalpan 4800, Belisario Domínguez Sección 16, 14080 Ciudad de México, CDMX.

## **Materiales y método.**

**Población de estudio.** Padres, madres y tutores de pacientes pediátricos que reciben atención en los servicios de Urgencias pediátricas, Hospitalización de pediatría y Terapia intensiva pediátrica del Hospital de tercer nivel Dr. Manuel Gea González.

**Tipo de muestra.** En esta intervención educativa se utilizó una muestra **no probabilística por conveniencia**, dado que se seleccionaron los participantes con base en su fácil acceso, disponibilidad y disposición para participar. Conformada por 22 padres, madres y tutores de pacientes atendidos en los servicios de Urgencias pediátricas, Hospitalización de pediatría y Terapia intensiva pediátrica del Hospital de tercer nivel de atención Dr. Gea González, que cumplieron con los criterios de inclusión.

## **Criterios de selección.**

### **Criterios de inclusión**

- Padres, madres o tutores de pacientes pediátricos que reciben atención en los servicios de Urgencias pediátricas, Hospitalización de Pediatría y Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital de tercer nivel Dr. Manuel Gea González.
- Padres, madres y tutores que hayan firmado el consentimiento informado.
- Padres, madres o tutores de pacientes mayores a 28 días y máximo a 18 años.

### **Criterios de exclusión**

- Padres, madres o tutores que no asistan el día de la intervención educativa.
- Padres, madres o tutores que no estén interesados en la intervención educativa.
- Padres, madres o tutores de pacientes menores a 28 días de vida o mayores a 18 años.

### **Criterios de eliminación**

- Cuestionarios que no se hayan contestado en la totalidad.

## Descripción del instrumento.

### **Cuestionario: Nivel de conocimiento de la neumonía en pediatría**

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder, marque solo una opción por pregunta.

#### **1. ¿Qué es la neumonía?**

- a) Es una bacteria que afecta al corazón.
- b) Es una alergia que se cura sin tratamiento.
- c) Es una infección que afecta un pulmón o los dos, en respuesta a la llegada de microorganismos como virus o bacterias, lo que provoca que los alveolos se llenen de líquido.
- d) No lo sé.

#### **2. ¿Cuáles son sus signos y síntomas de la neumonía?**

- a) Tos, dificultad para respirar, fiebre, taquipnea, tiraje subcostal y sibilancias.
- b) Diarrea, tos, emesis y cefalea.
- c) Náuseas, gripe y emesis.
- d) No lo sé.

#### **3. ¿Qué factores de riesgo favorecen el desarrollo de la neumonía?**

- a) Falta de vacunación, contaminación en el aire, bajo peso al nacer, desnutrición, falta de lactancia materna, sectores de bajo ingreso y hacinamiento.
- b) Comer muchos dulces, ver televisión y contaminación en el aire.
- c) Dormir sin calcetines, falta de vacunación y convivir con niños enfermos de gripe.
- d) No lo sé.

#### **4. ¿Cómo se puede prevenir la neumonía?**

- a) Lavado de manos frecuente, vacunación, evitar exposición al aire contaminado, buena alimentación y no asistir a la escuela estando enfermos.
- b) No vacunarlos, dando remedios caseros y evitar bañarlos en la noche.
- c) Tomar medicamentos sin receta, vacunación y asistir a la escuela enfermo.
- d) No lo sé.

#### **5. ¿Cuáles son las complicaciones de la neumonía?**

- a) Derrame pleural, absceso pulmonar y neumonía necrotizante.
- b) Tos, dolor de cabeza y bajo peso.
- c) Muerte cerebral, infarto y gripe.
- d) No lo sé.

Fuente: Amador Álvarez CP, 2016. (29)

### Consentimiento informado

Ciudad de México a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ 2020

Yo, \_\_\_\_\_. Declaro que he recibido una explicación clara sobre la intervención educativa en la que participaré como sujeto de estudio, después de haber comprendido los objetivos de la intervención educativa, autorizo el uso de los resultados obtenidos a través del instrumento *Nivel de conocimiento de la neumonía en pediatría*. Estoy consciente que los datos serán tratados de forma confidencial, sin fines de lucro, y utilizados exclusivamente con propósitos académicos.

#### Investigadora

León Ruiz Jessica

\_\_\_\_\_

Nombre y firma de la investigadora

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del participante

## **Recursos didácticos para la implementación de las sesiones educativas.**

Se elaboró una infografía y tríptico con la temática centrada de neumonía en pacientes pediátricos, los cuales fueron distribuidos durante sesiones educativas programadas. (Anexo I y II)

La infografía, por su parte, es la representación visual de una información que permite comunicar conceptos complejos de manera simple. (30) Por su parte, el tríptico brinda la posibilidad de incorporar una mayor cantidad de textos e imágenes, proporcionándole al lector información pertinente. (31)

El contenido de ambos recursos didácticos incluyó: definición de la neumonía, clasificación de la neumonía, síntomas y síntomas específicos, microorganismos más comunes, factores de riesgo, complicaciones y prevención primaria.

Adicionalmente, se aplicó un cuestionario compuesto con 5 preguntas, cuyo objetivo principal fue identificar el nivel de conocimiento anterior y posteriormente de la intervención educativa de padres, madres y tutores de familia. (Anexo III)

## **Actividades**

1. Se elaboró el tríptico y la infografía durante un periodo de un mes, comprendido entre el 7 de diciembre de 2019 y 07 de enero del 2020.
2. Durante el período del día 07 al 25 de diciembre del 2019, durante 15 días, se realizó una búsqueda de pacientes pediátricos diagnosticados con neumonía para identificar a sus padres, madres o tutores.
3. Posteriormente, se invitó a participar en la intervención educativa a los padres, madres y tutores de los pacientes atendidos en los servicios de Urgencias Pediátricas, Terapia Intensiva Pediátrica y Hospitalización Pediátrica. Se explicó el objetivo de la intervención, logrando reunir un total de 22 participantes.
4. A partir del 25 de diciembre de 2019 hasta el 03 de febrero de 2020, se llevó a cabo la intervención educativa, con una duración de 40 días y en un horario de 18:00 a 19:00 horas, de acuerdo con la disponibilidad de los participantes. La intervención se realizó mediante sesiones de 20 minutos, apoyadas con una infografía y un tríptico informativo (anexos I y II), en áreas de espera o en los cubículos, adaptándose a las necesidades individuales de cada padre, madre o tutor, ya fuera de manera individual o grupal.
5. Antes de cada sesión educativa, se aplicó un cuestionario compuesto por 5 preguntas con el propósito de identificar el nivel de conocimiento previo de los participantes en la intervención educativa. (Anexo II)
6. Durante las sesiones educativas se abordó el siguiente contenido:
  - a) Definición de la neumonía.
  - b) Clasificación de la neumonía.
  - c) Signos y síntomas.
  - d) Microorganismos más comunes.
  - e) Factores de riesgo.

- f) Complicaciones.
- g) Prevención.
- 7. Se distribuyeron aproximadamente 22 trípticos informativos, con el fin de reforzar el tema presentado y facilitar su consulta posteriormente. Asimismo, se imprimieron 3 infografías sobre neumonía en pediatría, las cuales se colocaron en áreas de alta visibilidad en los servicios de Urgencias Pediátricas, Terapia Intensiva Pediátrica y Hospitalización Pediátrica.
- 8. Al finalizar cada sesión educativa, se aplicó nuevamente el mismo cuestionario que había sido administrado previamente, con el objetivo de comparar los resultados y evaluar el impacto de la intervención educativa en el nivel de conocimiento de los participantes. (Anexo III)

## Presentación de resultados

**Tabla No. 1**  
**Definición de Neumonía**

Diciembre de 2019 - febrero de 2020.

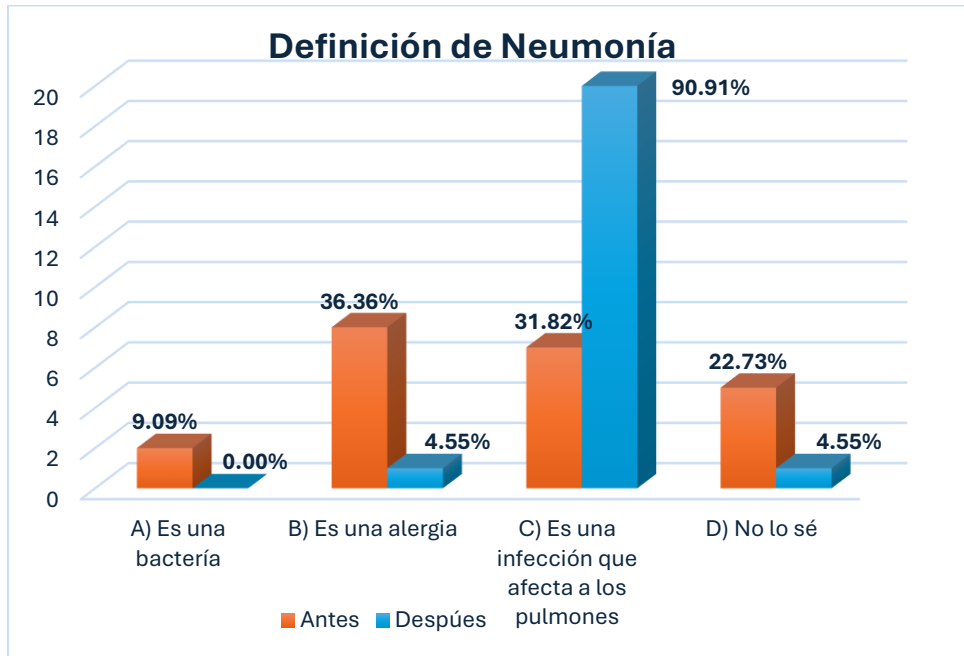
<b>Concepto de Neumonía</b>	<b>Frecuencia previa</b>	<b>Porcentaje previo</b>	<b>Frecuencia posterior</b>	<b>Porcentaje posterior</b>
<b>A) Es una bacteria</b>	2	9.09%	0	0.00%
<b>B) Es una alergia</b>	8	36.36%	1	4.55%
<b>C) Es una infección que afecta a los pulmones</b>	7	31.82%	20	90.91%
<b>D) No lo sé</b>	5	22.73%	1	4.55%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario nivel de conocimiento de la neumonía en pediatría.

En la tabla se observa que previo a la intervención educativa, el 36.36% de la población estudiada erróneamente define a la neumonía como alergia, fue la más seleccionada, posterior a la intervención educativa, se evidenció un cambio notable en el nivel de conocimiento, la opción C, que describe correctamente a la neumonía como una infección que afecta a los pulmones causada por un virus o bacteria, fue elegida por el 90.91% de los participantes.

Los resultados previamente expuestos evidencian un aumento significativo del nivel de conocimiento sobre el concepto de neumonía entre madres, padres y tutores, lo que demuestra la efectividad de la intervención educativa implementada.

**Gráfica 1.**



Fuente: Tabla No. 1

**Tabla No. 2**

**Signos y síntomas de la Neumonía**

Diciembre de 2019 - febrero de 2020.

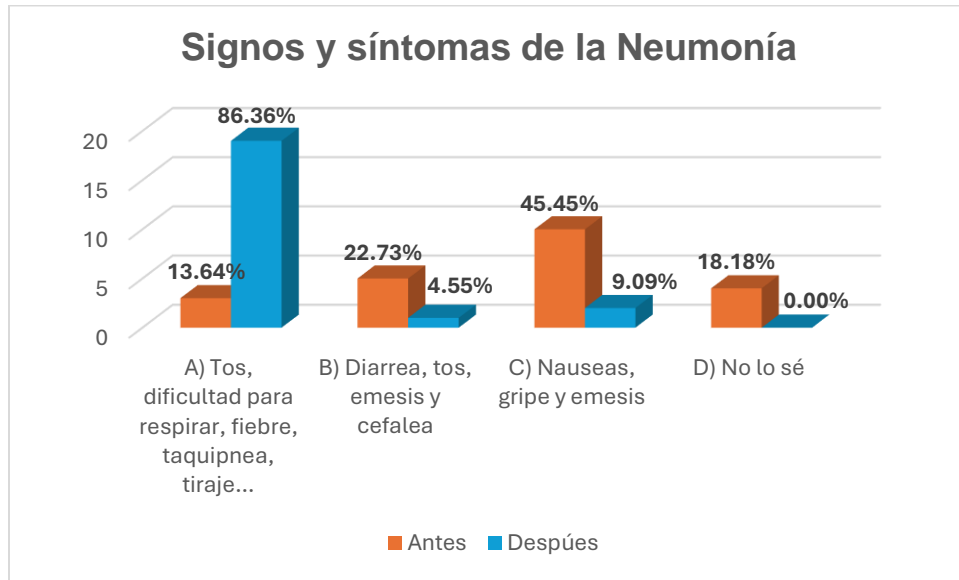
<b>Signos y síntomas</b>	<b>Frecuencia previa</b>	<b>Porcentaje previo</b>	<b>Frecuencia posterior</b>	<b>Porcentaje posterior</b>
<b>A)</b> Tos, dificultad para respirar, fiebre, taquipnea y tiraje	3	13.64%	19	86.36%
<b>B)</b> Diarrea, tos, emesis y cefalea	5	22.73%	1	4.55%
<b>C)</b> Nauseas, gripe y emesis	10	45.45%	2	9.09%
<b>D)</b> No lo sé	4	18.18%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Amador Álvarez CP, 2016.

En la tabla se observa que previo a la intervención educativa, el 45.45% de la población estudiada erróneamente define los signos y síntomas como diarrea, tos y gripe, fue la más seleccionada, posterior a la intervención educativa se evidenció un cambio notable en el nivel de conocimiento, la opción A, que describe correctamente los signos y síntomas como tos, dificultad para respirar, fiebre, taquipnea, tiraje intercostal y sibilancias, fue elegida por el 86.36% de los encuestados.

Los resultados previamente expuestos evidencian un aumento significativo del nivel de conocimiento sobre los signos y síntomas de neumonía entre madres, padres y tutores, lo que demuestra la efectividad de la intervención educativa implementada.

**Gráfica 2.**



**Fuente: Tabla No. 2**

**Tabla No. 3**

**Factores de Riesgo que Favorecen la Neumonía**

Diciembre de 2019 - febrero de 2020.

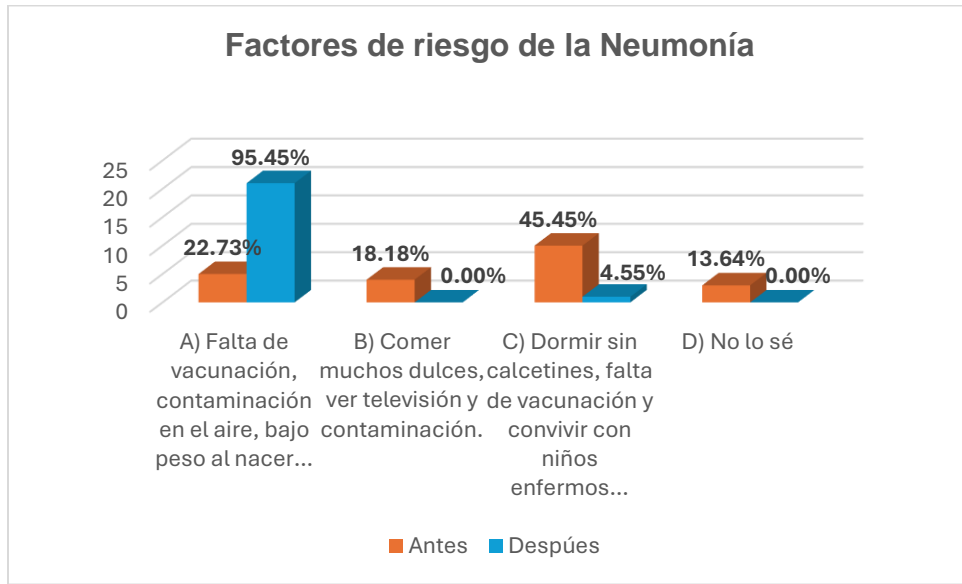
<b>Factores de riesgo</b>	<b>Frecuencia previa</b>	<b>Porcentaje previo</b>	<b>Frecuencia posterior</b>	<b>Porcentaje posterior</b>
<b>A)</b> Falta de vacunación, contaminación del aire, bajo peso al nacer	5	22.73%	21	95.45%
<b>B)</b> Comer muchos dulces, ver televisión y aire contaminado	4	18.18%	0	0%
<b>C)</b> Dormir sin calcetines, falta de vacunación y convivir con niños enfermos	10	45.45%	1	4.55%
<b>D)</b> No lo sé	3	13.64%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Amador Álvarez CP, 2016.

En la tabla se observa que previo a la intervención educativa el 45.45% de la población estudiada erróneamente define los factores de riesgo como dormir sin calcetines, falta de vacunación y convivir con niños enfermos, fue la más seleccionada, posterior a la intervención educativa, se evidenció un cambio notable en el nivel de conocimiento, la opción A, que define correctamente los factores de riesgo de la neumonía, incluyendo la falta de vacunación, contaminación en el aire, bajo peso al nacer, desnutrición, falta de lactancia materna, sectores de bajo ingreso y hacinamiento, fue elegida por el 95.45% de los encuestados.

Los resultados expuestos evidencian un aumento significativo del nivel de conocimiento de los factores de riesgo asociados al desarrollo de la neumonía, entre padres, madres y tutores, lo que demuestra la efectividad de la intervención implementada.

**Grafica 3.**



**Fuente: Tabla No. 3**

**Tabla No. 4**

**Prevención de la Neumonía**

Diciembre de 2019 - febrero de 2020.

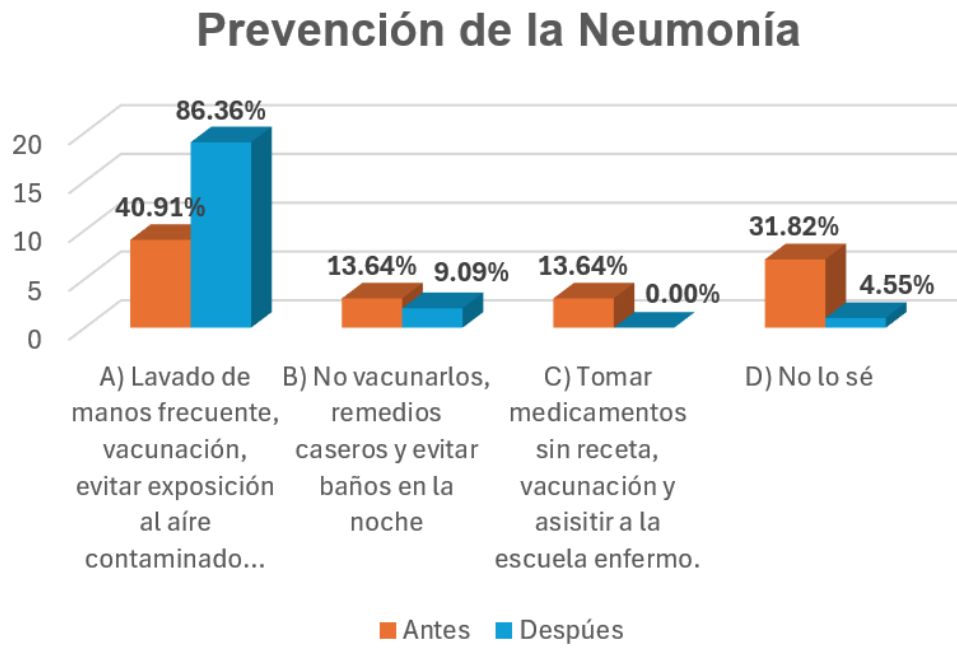
<b>Prevención</b>	<b>Frecuencia previa</b>	<b>Porcentaje previo</b>	<b>Frecuencia posterior</b>	<b>Porcentaje posterior</b>
<b>A) Lavado de manos frecuente, vacunación, evitar exposición al aire contaminado</b>	9	40.91%	19	86.36%
<b>B) No vacunarlos, remedios caseros y evitar baños de en la noche.</b>	3	13.64%	2	9.09%
<b>C) Tomar medicamentos sin receta, vacunación y asistir a la escuela enfermo</b>	3	13.64%	0	0.00%
<b>D) No lo sé</b>	7	31.82%	1	4.55%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>	<b>22</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Amador Álvarez CP, 2016.

En la tabla se observa que previo a la intervención educativa, el 40.91% de la población estudiada define correctamente las medidas de prevención de la neumonía en pediatría como el lavado de manos frecuente, vacunación, evitar exposición al aire contaminado, buena alimentación y no asistir a la escuela estando enfermos, posterior a la intervención educativa, se evidenció un cambio notable en el nivel de conocimiento, esta misma opción fue elegida por el 86.36% de los participantes.

Los resultados previamente expuestos evidencian un aumento significativo del nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas de la neumonía entre madres, padres y tutores, lo que demuestra la efectividad de la intervención educativa implementada.

**Gráfica 4.**



**Fuente:** Tabla No. 4

**Tabla No. 5**

**Complicaciones de la Neumonía**

Diciembre de 2019 - febrero de 2020.

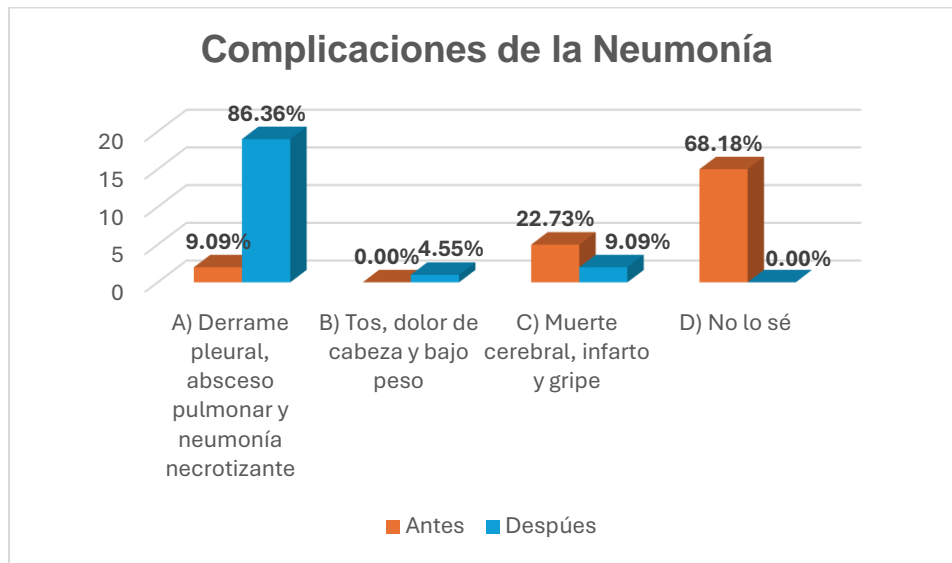
<b>Complicaciones</b>	<b>Frecuencia previa</b>	<b>Porcentaje antes</b>	<b>Frecuencia posterior</b>	<b>Porcentaje después</b>
<b>A) Derrame pleural, absceso pulmonar y neumonía necrotizante</b>	2	9.09%	19	86.36%
<b>B) Tos, dolor de cabeza y bajo peso al nacer</b>	0	0.00%	1	4.55%
<b>C) Muerte cerebral, infarto y gripe</b>	5	22.73%	2	9.09%
<b>D) No lo sé</b>	15	68.18%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Amador Álvarez CP, 2016.

En la tabla se observa que previo a la intervención educativa el 68.18% de la población estudiada desconoce las complicaciones, fue la más seleccionada, posterior a la intervención educativa, la opción A, que define correctamente las complicaciones de la neumonía que incluyen derrame pleural, absceso pulmonar y neumonía necrotizante fue elegida por el 86.36% de los encuestados.

Los resultados previamente expuestos evidencian un aumento significativo del nivel de conocimiento de las complicaciones de la neumonía entre madres, padres y tutores, lo que demuestra efectividad de la intervención implementada.

**Grafica 5.**



Fuente: Tabla No. 5

## Resultados.

En este apartado se presentan diversos estudios que destacan el papel de las intervenciones educativas como en la prevención y manejo de la neumonía en la población pediátrica. El estudio titulado *“Intervención educativa en la salud para reducir la neumonía en niños menores de 5 años”*, evidenció que la educación impartida a padres y madres por promotores de salud contribuye de manera significativa a disminuir el desconocimiento sobre esta enfermedad, favoreciendo una mayor comprensión de su prevención y cuidados (32)

De manera similar, la investigación *“Estrategias de enfermería para disminuir la incidencia de la neumonía en niños de 2 a 5 años”*, involucró activamente a los cuidadores primarios en acciones preventivas, fomentando la adopción de medidas para reducir complicaciones y promoviendo estilos de vida saludables a través de la sensibilización y el fortalecimiento del conocimiento. (33)

Por otra parte, el estudio *“Eficacia de un programa educativo al paciente ingresado con neumonía”*, se enfocó en pacientes hospitalizados, destacando la importancia de brindar información clara, accesible y oportuna que favorezca el entendimiento de la enfermedad y contribuya a su manejo adecuado. (34)

En conjunto, estas investigaciones coinciden en que las intervenciones educativas constituyen estrategias efectivas para la prevención y control de la neumonía. La participación de los cuidadores, el fortalecimiento de sus conocimientos y una adecuada comunicación educativa resultan ser determinantes para disminuir la incidencia de esta patología en la población pediátrica.

Los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario anterior y posteriormente de la intervención educativa evidencian un cambio significativo en el nivel de conocimiento de madres, padres y tutores.

En primer lugar, respecto al concepto de neumonía, se analizó que antes de la intervención educativa el 36.36% de los participantes asociaban incorrectamente esta enfermedad con una alergia. Posterior a la intervención educativa, el 90.91% logró identificar correctamente a la neumonía como una infección que afecta a los pulmones causada por un virus o bacteria, lo que demuestra una comprensión del concepto de neumonía.

En cuanto a los signos y síntomas de la neumonía, inicialmente el 45.45% de los encuestados asocio la enfermedad con síntomas como diarrea, tos y gripe. Tras la intervención educativa, el 86.36% de los participantes reconoció adecuadamente los signos y síntomas específicos, entre ellos la tos, dificultad para respirar, fiebre, taquipnea, tiraje intercostal y sibilancias. Este aumento del nivel de conocimiento ayudará a la atención oportuna y la detección temprana de los síntomas.

Respecto a los factores de riesgo, antes de la intervención educativa el 45.45% de los participantes consideró erróneamente cómo se desencadena la neumonía. Posterior a la intervención educativa, el 95.45% logró identificar correctamente los principales factores de riesgo, tales como la falta de vacunación, la contaminación del aire, el bajo peso al nacer,

la desnutrición, la ausencia de lactancia materna, bajos recursos económicos y hacinamiento. El aumento de nivel de conocimiento ayudará a que los padres, madres y tutores identifiquen de manera oportuna los factores de riesgo que desencadenan a la neumonía.

En relación con las medidas preventivas, se identificó previo a la intervención educativa que solo el 40.91% de los participantes seleccionó correctamente las prácticas adecuadas. Posteriormente, esta cifra se incrementó al 86.36%, indicando que los participantes no solo fueron capaces de reconocer los factores de riesgo, sino también de comprender y adoptar acciones preventivas efectivas, como la vacunación, el lavado de manos, la alimentación saludable y evitar la exposición al aire contaminado.

Finalmente, en las complicaciones de la neumonía, se evidenció un conocimiento bajo al inicio, ya que el 68.18% de los participantes eligió la opción D, reflejando un desconocimiento sobre dichas complicaciones. Sin embargo, tras la intervención educativa, el 86.36% logró identificar de forma precisa complicaciones graves como el derrame pleural, el absceso pulmonar y la neumonía necrotizante.

### **Metas alcanzadas**

A partir del desarrollo y aplicación de la intervención educativa, fue posible alcanzar los objetivos planteados al inicio, los cuales reflejan un aumento del conocimiento en padres, madres y tutores. Entre las metas relevantes se encuentran:

- Incremento en el nivel de conocimiento de padres, madres y tutores sobre la neumonía en pediatría, incluyendo su definición, signos y síntomas, factores de riesgo, medidas preventivas y complicaciones.
- Mayor capacidad para identificar acciones preventivas efectivas.
- Mejora en la comprensión y aplicación del contenido educativo gracias al uso de recursos didácticos, debido a una comunicación clara y estructurada.

## Recursos humanos, materiales y financieros.

### Recursos humanos

Investigar principal	1

### Recursos materiales

Tipo de recurso	Cantidad
Infografías	3
Trípticos	22
Salas de espera y cubículos de pacientes	No específico
COMPUTADORA Y PAQUETES Excel y Word	No específico

### Recursos financieros

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Subtotal
Impresión de trípticos	22	\$5	\$110
Impresión de infografías	3	\$150	\$450
		Total:	\$560

## **Conclusiones**

Los resultados obtenidos confirman que la intervención educativa dirigida a padres, madres y tutores desempeña un papel fundamental en la prevención y manejo adecuado de la neumonía en la población pediátrica. Se ha demostrado que este tipo de acciones no solo mejora significativamente el nivel de conocimiento sobre la neumonía, sino que también fomenta la adopción de medidas preventivas y estilos de vida saludables. (33)

La adecuada selección de contenido, el uso de recursos didácticos y la organización estructurada de la información resultaron ser un aspecto clave para garantizar la efectividad de la intervención. Se reconoce que una intervención educativa bien diseñada no solo promueve hábitos saludables, sino que también previene enfermedades. (35)

En conclusión, los resultados obtenidos reflejan que la intervención educativa tuvo un impacto positivo y significativo en el nivel de conocimiento de la población participante, consolidándose como una estrategia clave en la prevención de enfermedades respiratorias como la neumonía. La mejora en la identificación de sus signos y síntomas, factores de riesgo, medidas preventivas y posibles complicaciones, demuestra que este tipo de intervención educativa, al ser accesible y adecuadamente estructurada, no solo fortalece el aumento del conocimiento, sino que también fomenta la adopción de prácticas preventivas en el entorno familiar y comunitario.

## Cronograma

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>	<b>TIEMPO EMPLEADO</b>
Revisión bibliográfica	07 de noviembre de 2019 a 07 de diciembre de 2019	1 mes
Elaboración de tríptico e infografía	07 de diciembre de 2019 a 07 de enero de 2020	1 mes
Búsqueda de padres, madres y tutores	07 de diciembre de 2019 a 25 de diciembre de 2019	15 días
Implementación de intervención educativa	25 diciembre de 2019 a 03 de febrero de 2020	40 días

## Bibliografía.

1. ¿Qué es la neumonía? National Heart, Lung, and Blood Institute. (Internet). [actualizado el 24/04/22; [citado el 22/01/2025]. Disponible en <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/neumonia>
2. Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica (Neumomadrid). Neumonías: concepto, clasificación y diagnóstico [Internet]. Madrid: Neumomadrid; [citado el 13/04/2025]. Disponible en: [https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix\\_1\\_neumonias-concepto.pdf](https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix_1_neumonias-concepto.pdf)
3. Organización Panamericana de la Salud. Neumonía: la importancia de la adherencia al tratamiento y el buen uso de antibióticos. [Internet]. Washington, 10 de Jul 2024. [Citado el 19/01/2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/10-7-2024-neumonia-importancia-adherencia-al-tratamiento-buen-uso-antibioticos>
4. UNICEF. Neumonía infantil: lo que debes saber [Internet]. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia;2023. [citado el 13/04/2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/historias/neumonia-infantil-lo-que-debes-saber>
5. Instituto Nacional de Salud Pública. Contra la neumonía [Internet]. Cuernavaca: INSP; [citado el 13/04/2025]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/contra-la-neumonia>
6. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico: Prevención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas 2020-2024 [Internet]. México: Gobierno de México; 2020 [citado el 26/02/2025]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/706929/PAE\\_IRA\\_cF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/706929/PAE_IRA_cF.pdf)
7. Úbeda Sansano I, Croche Santander B, Hernández Merino A. Neumonía (v.3.0/2020). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 27/04/2020; consultado el 22/01/2025]. Disponible en <https://www.guia-abe.es>
8. National Geographic. Neumonía: ¿Cuáles son las diferencias entre los cuatro tipos de neumonía? [Internet]. Madrid: National Geographic España; 2023 [citado el 26/02/2025]. Disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/neumonia-tipos-diferencias>
9. Víctor Hugo Chacha Vivar, Maritza Jackeline Chacha Viva. Neumonía en niños: factores de riesgo y respuesta. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.2, abril, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 1290-130. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/502>
10. Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en las/los Pacientes de 3 meses a 18 Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención México: Instituto Mexicano del seguro social; 2 de diciembre de 2015.
11. UNICEF México. Lactancia materna [Internet]. Ciudad de México: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; [citado el 13/04/2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
12. MSD Manual. Introducción a las infecciones del recién nacido[Internet]. [citado 13/04/2025]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/infecciones-de-los-reci%C3%A9n-nacidos/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-del-reci%C3%A9n-nacido>
13. (Children’s Hospital of Philadelphia. Neumopatía crónica pediátrica [Internet]. Philadelphia: CHOP; [citado el 11/04/2025]. Disponible en:

<https://gps.chop.edu/es/condici%C3%B3n/neumopat%C3%ADa-cr%C3%B3nica-pedi%C3%A1trica>

14. Organización Mundial de la salud. Neumonía infantil [Internet]. Geneva: WHO;2022 [citado el 11/04/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
15. Instituto Nacional del Cáncer. Inmunodeprimido [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; [citado 03/05/2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/inmunodeprimido>
16. Díaz-Ortega JL, Cruz-Hervert LP, Ferreira-Guerrero E, Ferreyra-Reyes LD, Delgado-Sánchez G, García-García M de L. Cobertura de vacunación y proporción de esquema incompleto en niños menores de siete años en México. Salud Publica Mex [Internet]. 4 de mayo de 2018 [citado 4 de mayo de 2025];60(3, may-jun):338-46. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8812>
17. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. Geneva: WHO; 2024 Mar 1 [citado el 03/05/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/malnutrition>
18. Instituto Nacional del Cáncer. Bajo peso al nacer [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; [citado el 03/05/2025]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/bajo-peso-al-nacer>
19. Directrices de la OMS sobre vivienda y salud [Internet]. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 2022. 3, Hacinamiento en los hogares. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK583397>
20. New York State Department of Health. Hoja informativa sobre la enfermedad neumocócica [Internet]. Albany (NY): NYSDOH; [citado el 11/04/2025]. Disponible en: [https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/pneumococcal/fact\\_sheet.htm](https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/pneumococcal/fact_sheet.htm)
21. Juárez Cerino A. Historia natural de las enfermedades [Internet]. uDocz; [citado el 11/04/2025]. Disponible en: <https://www.udocz.com/apuntes/219504/historia-natural-de-las-enfermedades Etapa clínica>
22. Manzanares Casteleiro A, Moraleda Redecilla C, Tagarro García A. Neumonía adquirida en la comunidad. Protoc Diagn Ter Pediatr. 2023;2:151-165.
23. Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. Neumonía: Recuperación [Internet]. [citado 11/04/2025]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/neumonia/recuperacion>
24. MSD Manual Profesional. Rehabilitación pulmonar [Internet]. [citado el 04/05/2025]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/rehabilitaci%C3%B3n-pulmonar/rehabilitaci%C3%B3n-pulmonar>
25. Suhail Velazquez C. Programa Institucional Actividades de Educación para una Vida Saludable. [Internet]. Pachuca de Soto: UAEH; [citado EL 04/05/25025]. Disponible en: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/licenciatura/documentos/LECT103.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/licenciatura/documentos/LECT103.pdf)
26. Durán Barata D, Jara Alonso I, Arrieta Naváez P. Actualización del derrame pleural. Medicine (Baltimore). 2022;68(13):3997–4005

27. Bover-Bauza C, Osona B, Gil JA, Peña-Zarza JA, Figuerola J. Resultados a largo plazo de la neumonía necrotizante. *An Pediatr (Barc)*. 2021;95(5):298–306. doi:10.1016/j.anpedi.2020.04.034.
28. Hernández-Sarmiento JM, Jaramillo-Jaramillo LI, Villegas-Alzate JD, Álvarez-Hernández LF, Roldan-Tabares MD, Ruiz-Mejía C, et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Arch Med (Manizales)*. 2020;20(2):490-504. Disponible en: DOI <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>
29. Amador Álvarez CP. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre la neumonía, de los responsables de niños menores de 5 años que acuden al programa de VPCD en el centro de salud Milton Rocha Espinoza del Municipio de Kukra Hill [tesis de licenciatura]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016
30. La enseñanza CR a. ¿CÓMO CREAR INFOGRAFÍAS? [Internet]. Edu.co. [citado 21/03/2025]. Disponible en: [https://www.javeriana.edu.co/profesores/wp-content/uploads/2021/04/GRTD\\_Infografi%CC%81a.pdf](https://www.javeriana.edu.co/profesores/wp-content/uploads/2021/04/GRTD_Infografi%CC%81a.pdf)
31. El tríptico [Internet]. Universidad San Sebastián; [citado el 15/04/2025]. Disponible en: <https://materialesdocentes.uss.cl/wp-content/uploads/2020/08/El-triptico.pdf>
32. Santander Alva et al. Intervención educativa en salud para reducir la neumonía en niños menores de 5 años en el A.H. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2021. 28 p. [citado 20/03/2025]. Disponible en: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667352/Santander\\_AV.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667352/Santander_AV.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
33. Zuly Rivel et al. Estrategias de enfermería para disminuir la incidencia de la neumonía en niños de 2 a 5 años del barrio San Rafael de la ciudad de Esmeraldas. [Internet]. Ecuador. ECIMED; 2024 [citado 20/03/2025]. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3664/1721>
34. Estrada Reventos D., Lara Pulido A., Robau Gassiot M., Casals Font E., Fernández Martínez A., Rosell Marti M.. Eficacia de un programa educativo al paciente ingresado con neumonía. *Enferm. glob.* [Internet]. 2009 Jun [citado 20/03/2025] ; ( 16 ). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412009000200007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200007&lng=es)
35. Menor Rodríguez María, Aguilar Cordero María, Mur Villar Norma, Santana Mur Cinthya. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *Medisur* [Internet]. 2017 Feb [citado 15/04/2025] ; 15( 1 ): 71-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es).



## Anexo II

### FACTORES DE RIESGO

- Falta de inmunización.
- Desnutrición.
- Hacinamiento.
- Contaminación del aire.
- Fata de lactancia materna.
- Pertenecer a sectores de bajos ingresos.
- Bajo peso al nacer.
- Inmunodeficiencia.
- Asistencia a guarderías.

### ¿Qué es?

La neumonía es una infección que afecta un pulmón o los dos, hace que los sacos de aire, o alvéolos, de los pulmones se llenen de líquido. (1) La neumonía puede definirse como: una lesión inflamatoria pulmonar en respuesta a la llegada de microorganismos a la vía aérea distal y parénquima.

**¿Cómo se manifiesta?**

Su hijo puede manifestar lo siguiente:

- Presenta decaimiento y rechaza el alimento.
- Respira rápido y con silbidos o ronquidos.
- Se le hunde el pecho al respirar.
- Tiene alta temperatura corporal mayor de 38 grados.
- Coloración azulada en la piel.

## Neumonía en pediatría

PSS: JESSICA LEÓN RUIZ

### PREVENCIÓN

DARLE PECHO AL PEDIÁTRICO AL MENOS HASTA LOS 6 MESES.

NUTRICIÓN ADECUADA

Evitar la exposición a humo de tabaco, combustibles sólidos, madera, carbón o estiércol.

### PREVENCIÓN

LAVARSE LAS MANOS ANTES Y DESPUÉS DE ATENDERLOS.

VACUNACIÓN CONTRA HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B, SARAMPION O TOSFERINA QUE PREVIENEN DE NEUMONÍA.

### ¡COMPLICACIONES!

**Derrame pleural**

Acúmulo de líquido purulento en la cavidad pleural.

**Neumonía necrotizante**

Dstrucción del tejido funcional de los pulmones.

**Absceso pulmonar**

Infección del parénquima pulmonar

**Fistula broncopulmonar**

Conexión anormal que se forma entre un bronquio y el espacio entre los pulmones y la pared torácica