

Intervención educativa sobre el riesgo nutricional en familiares de niños con infecciones respiratorias agudas

Educational Intervention on nutritional risk in family members of children with acute respiratory infections

Yudeisy Martínez Pérez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8086-2396>

Yanelis Valladares Recio¹ <https://orcid.org/0000-0002-0415-1223>

Danelys Hilda Hidalgo Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0002-7909-8623>

Mayra Pérez Sánchez¹ <https://orcid.org/0000-0003-4532-3033>

Yulian Parada Marín¹ <https://orcid.org/0000-0003-3378-7957>

¹Hospital Materno Infantil “Ángel Arturo Aballí”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: martinezyudeisy5@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El estado nutricional en el niño influye en la capacidad inmunológica del organismo, su deterioro constituye un factor de riesgo para las infecciones respiratorias agudas.

Objetivo: Determinar el impacto de una intervención educativa sobre el riesgo nutricional en familiares de niños con infecciones respiratorias agudas.

Métodos: Estudio de investigación-acción con intervención educativa sobre el riesgo nutricional en familiares de niños con infecciones respiratorias agudas que acudieron al cuerpo de guardia del Hospital Materno Infantil “Ángel Arturo Aballí”, enero 2018-enero 2020. Universo de 526 pacientes y muestra no probabilística de 377 pacientes. Se realizó valoración nutricional y una entrevista para obtención de las variables: riesgo nutricional (desnutrición proteico-energética y delgados), edad, sexo, prácticas inadecuadas de lactancia materna y conocimientos de los familiares. Se aplicó una intervención consistente en siete sesiones educativas y se evaluaron de

nuevo los conocimientos. Se emplearon métodos de estadística descriptiva e inferencial para $p \leq 0,05$.

Resultados: Predominaron los niños con riesgo nutricional: 256 (68 %), entre 1 y 5 años, del sexo femenino (52,79 %), sin lactancia materna exclusiva (73,47 %), con asociación estadísticamente significativa entre la presencia de riesgo nutricional y la edad. Antes de la intervención el nivel de conocimientos en las madres era insuficiente (25,46 %), con un cambio estadísticamente significativo al concluir el estudio (89,92 %) ($p=0,001$).

Conclusiones: Se obtuvo un impacto positivo al lograrse cambios significativos en el nivel de conocimientos de las madres sobre el riesgo nutricional en pacientes con infecciones respiratorias agudas.

Palabras clave: intervención educativa; riesgo nutricional; infecciones respiratorias agudas.

ABSTRACT

Introduction: The nutritional status in the child influences the immune capacity of the organism; its deterioration is a risk factor for acute respiratory infections.

Objective: To determine the impact of an educational intervention on nutritional risk in relatives of children with acute respiratory infections.

Methods: Research-action study with educational intervention on nutritional risk in relatives of children with acute respiratory infections who attended the emergency service of "Ángel Arturo Aballí" Maternal and Child Hospital, January 2018-January 2020. The universe was of 526 patients and the non-probabilistic sample of 377 patients. Nutritional assessment and an interview were carried out to obtain the variables: nutritional risk (protein-energy malnutrition and thinness), age, sex, inadequate breastfeeding practices and knowledge of family members. An intervention consisting of seven educational sessions was applied and knowledge was reassessed. Descriptive and inferential statistical methods were used for $p \leq 0.05$.

Results: Children with nutritional risk predominated: 256 (68 %), between 1 and 5 years, female (52.79 %), without exclusive breastfeeding (73.47 %), with a statistically significant association between the presence of nutritional risk and age. Before the intervention, the level of knowledge in the mothers was insufficient (25.46%), with a statistically significant change at the end of the study (89.92%) ($p= 0.001$).

Conclusions: A positive impact was obtained by achieving significant changes in the level of knowledge of mothers about nutritional risk in patients with acute respiratory infections.

Keywords: educational intervention; nutritional risk; acute respiratory infections.

Recibido: 26/09/2021

Aceptado: 07/03/2022

Introducción

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son aquellas que afectan las estructuras del aparato respiratorio, constituyen la causa más frecuente de consulta en la edad pediátrica, están presentes a lo largo del año y aumentan de forma significativa en los meses de invierno. Las IRA representan uno de los principales problemas de salud entre los niños menores de 5 años de edad, en países en desarrollo.⁽¹⁾ En Cuba, constituyen la primera causa de morbilidad y solicitud de atención médica en la edad infantil y población en general.⁽²⁾ Los virus originan 95 % de los casos de IRA altas y una proporción considerable de IRA bajas.⁽³⁾

Es de esperar que un niño tenga de 4 a 10 infecciones respiratorias en el año, generalmente virales, autolimitadas, que mejoran con medidas generales de atención y sin tratamiento con antibióticos; de hecho, en las primeras etapas de la vida, estas infecciones son beneficiosas para la maduración del sistema inmune.^(4,5)

La morbilidad se ha mantenido inalterable en todas las edades. Alrededor de 4 millones de atenciones médicas por IRA se registran anualmente, a pesar de que muchos enfermos, por ser autolimitada la enfermedad, no acuden al médico. El 25 % del total de consultas y al menos el 20 % de las hospitalizaciones son por IRA; en la edad pediátrica pueden llegar al 30-40 %.⁽⁶⁾

Se han identificado un número de factores de riesgo y dentro de los riesgos relacionados con el huésped o riesgos biológicos, son muy importantes la desnutrición y las prácticas inadecuadas de lactancia materna.⁽⁷⁾

Las prácticas alimentarias en el primer año de vida representan uno de los pilares básicos para la promoción de salud y prevención de enfermedades.⁽⁸⁾ La leche materna es el alimento ideal del

niño y garantiza las necesidades del lactante. Contiene además anticuerpos, lactoferrina, células y productos celulares que impiden la colonización del aparato respiratorio superior.⁽⁹⁾ La alimentación infantil asegura un crecimiento y desarrollo óptimos, evitar el déficit de nutrientes específicos y establecer hábitos alimentarios correctos que ayuden a prevenir problemas de salud relacionados con la dieta.⁽⁸⁾ La desnutrición proteico-energética (DPE) constituye el principal problema nutricional en los países en vías de desarrollo. Esta conduce a una afectación de la salud y a la disminución de la actividad física e intelectual, lo que implica un daño en el orden económico, político y social, mayor riesgo de enfermedades y grandes costos e inversiones por parte del sistema de salud.⁽¹⁰⁾ En 1976 *Jelliffe*, citado por *López Milián*, investigador de temas pediátricos se refiere a la neumonía y la DPE como “los grandes problemas” entre las enfermedades exterminadoras de la niñez.⁽¹¹⁾

El riesgo nutricional no es más que la evaluación cualitativa o cuantitativa de la probabilidad de efectos adversos relacionados con el estado nutricional, la ingesta de nutrientes o condiciones médicas relacionadas con la nutrición.⁽¹²⁾ El riesgo nutricional evalúa el papel que desempeña el estado nutricional sobre el pronóstico de una enfermedad o intervención quirúrgica y cuantifica el efecto de la nutrición sobre variables tales como la mortalidad, la estadía hospitalaria, la presencia de complicaciones o la aparición de infecciones diversas sobre todo las IRA.⁽¹³⁾

Motivados por esta problemática y la importancia de la nutrición en las IRA, se realizó esta investigación para determinar el impacto de una intervención educativa sobre el riesgo nutricional en familiares de niños con infecciones respiratorias agudas.

Métodos

Se realizó un estudio tipo investigación-acción, descriptivo, donde se llevó a cabo una intervención educativa sobre el riesgo nutricional en familiares de niños con infecciones respiratorias agudas que acuden al cuerpo de guardia del Hospital Materno Infantil “Ángel Arturo Aballí” en un período de enero 2018 – enero 2020.

El universo estuvo representado por 526 pacientes entre 1 mes de vida y hasta 18 años y que cumplieran los criterios de inclusión: que el estado del paciente no necesitara hospitalización y que las madres/tutoras accedieran a formar parte de la investigación de manera voluntaria. Se

excluyeron los pacientes cuyas madres/tutores no cumplieran con la totalidad de la intervención realizada. De este universo se toma una muestra no probabilística, la cual quedó conformada por 377 pacientes.

Método de recolección de la información

El presente estudio se realizó en tres etapas: 1ra. etapa donde fueron captados los pacientes, una 2da. etapa donde se hace el diagnóstico del nivel de conocimiento sobre el riesgo nutricional en las madres/tutores de los pacientes que participan en el estudio. Además, se conforma y desarrolla la intervención educativa. Por último, en la 3ra. etapa se evalúa nuevamente el nivel de conocimiento alcanzado en las madres/tutores después de la intervención.

En la primera etapa, los autores, previo consentimiento informado, realizaron una entrevista estructurada, en la consulta externa seleccionada para el estudio. Esta incluyó variables tales como: edad, sexo, prácticas de lactancia materna y conocimientos de las madres/tutores sobre el riesgo nutricional y las IRA.

Para la valoración nutricional se pesaron y tallaron los niños en un local de consulta externa, con todas las condiciones y según lo recomendado,⁽¹⁴⁾ Se consideró la presencia de riesgo nutricional cuando los indicadores siguientes estuvieran por debajo del tercer percentil (DPE) y entre 3ro y por debajo del 10mo, percentil (delgados), según los valores para la población infantil en las tablas cubanas de crecimiento y desarrollo.⁽¹⁴⁾

- Peso para la edad: menores de un año.
- Peso para la talla: de 0 a 9 años.
- Índice de masa corporal (IMC) para la edad: de 10 años en adelante.

Se realizó luego el programa educativo siguiendo un plan temático que incluyó los objetivos que evaluaron la competencia sobre el tema. Se realizaron tres encuentros semanales con 30 min de duración cada uno introduciendo un tema por cada encuentro, hasta completar las siete sesiones planificadas para cada madre. Estas sesiones se repitieron durante un periodo de seis meses para lograr la asistencia de todas la madres o tutores a todas las sesiones. Posteriormente se aplicó nuevamente el cuestionario inicial para evaluar los conocimientos adquiridos.

Las acciones educativas realizadas fueron:

- Sesión 1: Introducción al programa educativo, aplicación del cuestionario inicial.
- Sesión 2: Importancia de la valoración nutricional (peso y talla) de su hijo(a) adecuado para la edad. Importancia de la lactancia materna y la alimentación complementaria.
- Sesión 3: Reglas básicas de una correcta alimentación. Beneficios de una alimentación saludable.
- Sesión 4: Infecciones respiratorias agudas, signos y síntomas, signos de alarma.
- Sesión 5: Factores predisponentes para las IRA: factores ambientales, factores individuales y factor familiar.
- Sesión 6: Prevención de las IRA: medidas preventivas a nivel familiar, medidas preventivas a nivel individual y medidas preventivas a nivel ambiental. Resumen de lo impartido.
- Sesión 7: Nueva aplicación del cuestionario.

Para expresar los resultados de los datos cuantitativos se utilizaron los valores absolutos y el porcentaje y para la estimación por intervalos y significación estadística se empleó chi-cuadrada; para determinar la significación de los cambios a través de la intervención educativa se empleó la prueba de *Mc Nemar*. La significación estadística en todas las ocasiones fue de $p \leq 0,05$.

Se tuvieron en cuenta todos los acuerdos de la Conferencia Helsinki modificada en Edimburgo en el año 2000 sobre investigaciones en seres humanos como los acuerdos principales, consentimiento informado y otros. Se informó adecuadamente a los familiares (madre o tutor) para la obtención de su consentimiento por escrito. Los datos que se derivaron de este estudio se mantuvieron en confidencialidad.

El estudio fue aprobado por el comité de ética para la investigación de as institución hospitalaria.

Resultados

En los 377 niños que conformaron la muestra del estudio, 68 % presentaron riesgo nutricional. En esta investigación se incluyeron niños desde 1 mes de nacido hasta 18 años con una edad media de $7,9 \pm 5,7$ años. El grupo edad de mayor frecuencia fue el de los niños de 1 a 5 años con 30,24

%, seguido de los niños entre 6 y 10 años con 20,95 %. existió una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de riesgo nutricional de los niños atendidos por IRA y la edad ($\chi^2=10.33$; $p<0,05$) (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de niños según presencia de riesgo nutricional y edad

Edad (años cumplidos)	Riesgo nutricional		Total
	Sí	No	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)
0 a <1	38 (10,08)	13 (3,45)	51 (13,53)
1 a 5	87 (23,08)	27 (7,16)	114 (30,24)
6 a 10	53 (14,06)	26 (6,90)	79 (20,95)
11 a 15	45 (11,94)	29 (7,69)	74 (19,63)
16 a 18	33 (8,75)	26 (6,9)	59 (15,65)
Total	256 (67,90)	121 (32,10)	377 (100,00)

En la muestra predominó el sexo femenino con 52,79 %, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p= \geq 0,05$) (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de niños según presencia de riesgo nutricional y sexo

Sexo	Riesgo nutricional		Total
	Sí	No	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Masculino	127 (33,69)	51 (13,53)	178 (47,21)
Femenino	129 (34,22)	70 (18,57)	199 (52,79)
Total	256 (67,90)	121 (32,10)	377 (100,00)

Disfrutaron de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses solo 26,53 % de los niños, con una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de riesgo nutricional de los niños atendidos por IRA y la no lactancia materna exclusiva ($\chi^2= 67,61$ $p=<0,001$) (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de niños según presencia de riesgo nutricional y lactancia materna exclusiva

Lactancia materna exclusiva	Riesgo nutricional				Total	
	Sí		No			
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	
Sí	35	9,28	65	17,24	100	26,53
No	221	58,62	56	14,85	277	73,47
Total	256	67,90	121	32,10	377	100,00

Antes de la intervención solo el 25,46 % de las madres poseían conocimientos suficientes sobre el riesgo nutricional en pacientes con infecciones respiratorias agudas, una vez concluida la intervención 89,92 % de las madres lograron un nivel suficiente de conocimientos. Los cambios ocurridos durante la intervención fueron estadísticamente significativos, según *Mc Nemar*= 36,08 y $p=0,001$ (Tabla 4).

Tabla 4 - Distribución según nivel de conocimientos antes y después de la intervención

Nivel de conocimientos	Intervención	
	Antes	Después
	No. (%)	No. (%)
Suficientes	96 (25,46)	339 (89,92)
Insuficientes	281 (74,54)	38 (10,08)
Total	377 (100,00)	377 (100,00)

El análisis bivariado mostró que antes de la intervención existía relación entre el riesgo nutricional y el nivel de conocimientos insuficientes que poseían las madres ($\chi^2=37,52$ $p<0,001$), una vez concluido el estudio, al elevarse el nivel de conocimiento de las madres tanto en los casos que tenían riesgo nutricional como en aquellos que no lo presentaban, no hubo diferencia significativa en esta ocasión ($\chi^2=2,36$ $p \geq 0,05$) (Tabla 5).

Tabla 5 - Distribución según presencia de riesgo nutricional y nivel de conocimientos de las madres antes y después de la intervención

Nivel de conocimientos	Intervención			
	Antes		Después	
	Riesgo nutricional		Riesgo nutricional	
	Si	No	Si	No
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Suficientes	41 (10,88)	55 (14,59)	226 (59,95)	113 (29,97)
Insuficientes	215 (57,03)	66 (17,51)	30 (7,96)	8 (2,12)
Total	256 (67,90)	121 (32,10)	256 (67,90)	121 (32,10)

Riesgo nutricional antes de la intervención: $\chi^2 = 37.52$ $p < 0,001$.

Riesgo nutricional después de la intervención: $\chi^2 = 2.36$ $p \geq 0,05$.

Discusión

La desnutrición infantil hace referencia a los procesos carenciales nutricionales que afectan a los niños. Aunque los estudios poblacionales sobre desnutrición infantil suelen estar referidos a la población menor de 5 años, siempre se debe especificar en ellos el grupo de edad al que se hace referencia, o bien si son lactantes, preescolares, escolares o adolescentes.⁽¹⁵⁾

La desnutrición asociada a la enfermedad tiene enormes repercusiones sobre diferentes órganos y sistemas, los niños con desnutrición presentan una mayor vulnerabilidad a la adquisición de múltiples enfermedades en relación con aquellos que cuentan una nutrición adecuada. En el presente estudio los hallazgos patológicos se relacionaron a infecciones respiratorias.⁽¹⁵⁾

Otros autores plantean que las afecciones más frecuentes en relación con la desnutrición son las asociadas a las vías respiratorias. Las IRA y la nutrición tienen un doble vínculo porque la desnutrición significa que un niño tiene más probabilidades de contraer infecciones respiratorias, así mismo, también en el niño con DPE, la presencia de infección asociada es un hallazgo frecuente, concomitante, que ensombrece el pronóstico de estos pacientes por el sinergismo ampliamente demostrado de infección-nutrición.^(15,16)

Todos los grupos de edades son vulnerables a la infección respiratoria aguda, sobre todo los niños menores de 5 años. Se estima que, en la mayoría de los países, los niños menores de 5 años presentan de 4 a 8 episodios de infección respiratoria aguda por año.⁽¹⁵⁾

El crecimiento y desarrollo constituye indicadores de la salud y nutrición de una población. Un buen estado nutricional en edades tempranas repercute en el crecimiento y desarrollo de los niños y contribuye a asegurarles una vida larga y saludable.^(16,17) En un estudio realizado en Colombia, refieren que las infecciones respiratorias se presentan principalmente en niños con alguna afectación del peso para la edad, con una frecuencia dos a tres veces mayor que en niños que están con un peso adecuado y no están expuestos a factores de riesgo.^(17,18)

Existen investigaciones donde no le prestan importancia al sexo porque lo consideran en iguales condiciones fisiológicas e inmunológicas, plantean que el traspaso transplacentario de IgG materna hacia el feto posibilita que el recién nacido tenga un nivel de inmunidad que le permita defenderse hasta aproximadamente el quinto mes de vida, cuando supuestamente debe comenzar a producirse niveles detectables de IgM. Como la respuesta inmunológica adaptativa humoral tiene un desarrollo más lento, es necesaria por parte del sistema inmunológico una especie de aprendizaje. Esto constituye la base del síndrome de inmunodeficiencia de la infancia, el cual transcurre con infecciones respiratorias altas, cuadros de otitis y amigdalitis aisladas o concomitantes.⁽¹⁹⁾

Tamayo Reus encontró que las prácticas inadecuadas de lactancia materna es un factor de riesgo inmuno-epidemiológicos que se encuentra en niños con infecciones respiratorias a repetición.⁽²⁰⁾

En un estudio realizado en el municipio de Manatí se demostró que la lactancia artificial incrementó el riesgo en 1,8 veces de malnutrición en niños menores de 5 años.⁽²¹⁾ Múltiples publicaciones basadas en estudios mundiales respaldan el valor y beneficios de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, lo que favorece un desarrollo adecuado y protege al niño de futuras infecciones y enfermedades.⁽²²⁾

La intervención educativa en madres es crucial para incrementar sus conocimientos sobre alimentación saludable y evitar el sobrepeso, obesidad, síndrome anémico y la malnutrición. Durante los primeros años de vida de un niño, el adecuado crecimiento y desarrollo será la base para su futuro potencial físico y cognitivo.^(23,24)

En este estudio, el nivel de conocimiento de las madres sobre riesgo nutricional antes de la intervención educativa era insuficiente, hallazgos que coinciden con los resultados de Villa Nueva,⁽²⁵⁾ en su estudio sobre el efecto de la intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y prácticas alimentarias en madres, distribuidas en grupos experimental y control al reportar que el nivel de conocimiento en el grupo experimental y control

en la mayoría de las madres fue nivel medio antes de la intervención educativa y mejoró después de la misma, en el grupo experimental donde predominó el nivel de conocimiento alto.

Este estudio se asemeja con lo reportado por *Chiron*,⁽²⁶⁾ en su estudio sobre la efectividad de una intervención educativa en la modificación de hábitos alimentarios de 40 madres y estado nutricional de hijos, en el que la intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimiento y mejoramiento de los hábitos alimentarios de las madres, con ligera mejoría del estado nutricional de sus hijos. Es posible afirmar que la intervención educativa de forma periódica con personal capacitado y actualizado muestra efectos positivos en el conocimiento de las madres sobre las prácticas alimenticias.

Los resultados del presente estudio son consistentes con los de *Villalba*,⁽²⁷⁾ sus resultados muestran que el entrenamiento de la intervención es eficaz para mejorar el conocimiento sobre la prevención de las infecciones respiratorias agudas en las madres, tutores y cuidadores a cargo de niños.

De manera general los autores consideran que los resultados de la intervención fueron positivos, ya que se logró un incremento significativo en los conocimientos de las madres sobre la importancia que tiene el riesgo nutricional y como puede influir este en la prevención de las IRA. Durante la investigación se presentaron algunas limitaciones, no se contaba con una adecuada consulta de antropométrica e instrumentos necesarios para dicha consulta y la falta de un aula amplia e iluminada donde pudieran concentrarse todas las madres de dicho estudio para no vernos en la necesidad de hacerlo de forma fraccionada.

Se concluye que se obtuvo un impacto positivo al lograrse cambios significativos en el nivel de conocimientos de las madres sobre el riesgo nutricional en pacientes con infecciones respiratorias agudas.

Se recomienda continuar el estudio con este mismo universo de pacientes en un plazo más prolongado y valorar si disminuye la incidencia del riesgo nutricional en el curso de infecciones respiratorias agudas y lograr hacerlo extensivo a toda la población pediátrica en nuestro contexto.

Referencias bibliográficas

1. Abu K, Al-Saleh S, Abu Hammour W. Parental views of antibiotic use in children with upper respiratory tract infections in Dubai. *Eur J Integ Med.* 2019;29:100917. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.05.003>
2. Althouse BM, Flasche S, Nhat Minh N, Dinh Thiem D, Hashizume M, Ariyoshi K, *et al.* Seasonality of respiratory viruses causing hospitalizations for acute respiratory infections in children in Nha Trang, Vietnam. *Internat J Infect Dis.* 2018;75:18-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.08.001>
3. Arteaga Acuria AM, Ruilova Mera EC, Fernández Cedeño HA, Plaza-López JJ, Zambrano Loo LY, Briones-Bermeo NP. Prevención frente la presencia de infecciones respiratorias que sufren los adolescentes. *Pol Con.* 2019 [acceso 15/11/2021];4(2):244-65. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/c3fc/efbb09998ac81de9890f6e5f1fdc99c27359.pdf>
4. Challa S, Chowdavarapu RR, Pattnaik S, Mathai D. Mapping the awareness levels of mothers about the danger signs of acute respiratory infections in children of the Southern States of India, its relation with treatment seeking behaviour. *Internat J Infect Dis.* 2016;45:294-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.02.649>
5. Hernández-Díaz I, Ayala-Meléndez A, González-González E, Rosario-Calderón I, Figueroa-Ríos D, Melin K, *et al.* Knowledge and beliefs, behaviors, and adherence among Latino parents or legal guardians related to antibiotic use for upper respiratory tract infections in children under 6 years of age. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2019;59(4):506-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2019.03.004>
6. Domínguez Anaya R, Tapia Caez E, Hernández Escolar J, Castillo Avila IY. Edad y nivel educativo asociados al conocimiento sobre signos de alarma para infecciones respiratorias en madres adolescentes. *Rev Cuid.* 2017 [acceso 26/11/2021];8(2):1628-65. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v8n2/2216-0973-cuid-8-2-1628.pdf>
7. Foronda CL, Jawid MY, Alhusen J, Muheriwa SR, Ramunas MM, Hooshmand M. Healthcare providers' experiences with gaps, barriers, and facilitators faced by family caregivers of children with respiratory diseases. *J Pediatr Nurs.* 2020;52:49-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.03.003>

8. García JR, Niederbacher J, González CI, Rodríguez LA, Machuca M, Torres A. Etiología viral de infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en las provincias Comunera y García Rovira de Santander. Rev Universidad Industrial Santander. 2016 [acceso 26/11/2021];48(2):240-5. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v48n2/v48n2a11.pdf>
9. Gómez Izquierdo DM, Zapata Vázquez R, Ávalos García MI, Reyes Islas GA. Conocimiento, práctica del cuidador y factor pronóstico de infecciones respiratorias agudas en niños. Horizonte Sanit. 2018;17(2):123-9. DOI: [10.19136/hs.a17n2.2047](https://doi.org/10.19136/hs.a17n2.2047)
10. Imran MIK, Inshafi MUA, Sheikh R, Chowdhury M A B, Uddin MJ. Risk factors for acute respiratory infection in children younger than five years in Bangladesh. Public Health. 2019;173:112-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.05.011>
11. López Milián MM, Méndez López M, Méndez López L, Nicot Garaguey A. Infecciones respiratorias agudas: breve recorrido que justifica su comportamiento. Rev Inf Cient. 2016 [acceso 28/11/2021];95(2):339-55. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5517/551762889014/551762889014.pdf>
12. Ramírez Villar PE. Los objetivos de desarrollo del milenio: una mirada quince años más allá de su evolución. Mundo Fesc. 2016 [acceso 02/11/2021];1(11):62-71. Disponible en: <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/83/132>
13. Delgado Romero AK, Salazar Palechor YM, Díaz R, Solano VE, Beltrán GR, García Chaves MA, *et al.* Pronósticos de la infección respiratoria aguda baja grave en menores de 5 años en Colombia. Rev Cienc Salud. 2017 [acceso 02/11/2021];15(3):313-24. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v15n3/1692-7273-recis-15-03-00313.pdf>
14. Castro Pacheco B, Machado Lubián MC, López González LR. Pediatría. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016 [acceso 20/01/2022]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatrica_diagnostico_tmo_3eraedicion/pediatr_diagn_tratamiento_completo.pdf
15. Orellana Cobos DF, Urgilez Malo GL, Larriva Villareal DK, Fajardo Morales PF. Estudio Transversal: Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas y su Asociación con Desnutrición en Pacientes Menores de 5 Años Atendidos en el Centro de Salud de Cuchil. 2016. Rev Med HJCA 2017 [acceso 02/11/2021];9(2):170-175. Disponible en: <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/217/197>

16. Vera Garate MV, Rudi JM, Gómez A, Molina F, Viotti MF, Ortellao L, *et al.* Detección de bocavirus humano en la población infantil de Tucumán y Santa Fe, Argentina. *Rev Chilena Infectol.* 2016 [acceso 15/11/2021];33(2):135-40. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v33n2/art02.pdf>
17. Corredor S, Umbacía F, Sandoval C, Rojas P. Factores de riesgo para infección respiratoria aguda en los barrios Ciudad Jardín y Pinos de Oriente, Tunja, Colombia. *Revista Investig. Salud Univ Boyacá.* 2015 [acceso 15/11/2021];2(1):14-30. Disponible en: <http://200.21.15.145/index.php/rs/article/view/127/123>
18. Chourdakis M, Hecht C, Gerasimidis K, Koen KFM, Karagiozoglou-Lampoudi T, Koetse HA, *et al.* Malnutrition risk in hospitalized children: use of 3 screening tools in a large European population. *Am J Clin Nutr.* 2016;103(5):1301-10. DOI: [10.3945/ajcn.115.110700](https://doi.org/10.3945/ajcn.115.110700)
19. Carbajal Malpartida OL. Factores asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, usuarios de los servicios de consulta externa de la microred I lata, Huancayo, Perú: Universidad de Huancayo. 2018. [acceso 12/01/2022]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1018/LLIM%20CARBAJAL%20MALPARTIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Tamayo-Reus C, Bastart-Ortiz E. Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. *Medisan.* 2015 [acceso 03/01/2022];19(5):684-94. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n5/san14195.pdf>
21. Acevedo-Estévez D, Paéz-Carmenate G, Abull-Ortega A. Factores de riesgo de desnutrición en menores de cinco años del municipio Manatí. *Revista Electrón “Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta”.* 2016 [acceso 03/01/2022];41(7). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/801>.
22. Belachew A, Tewabe T, Asmare A, Hirpo D, Zeleke B, Muche D. Prevalence of exclusive breastfeeding practice and associated factors among mothers having infants less than 6 months old, in Bahir Dar, Northwest, Ethiopia: a community based cross sectional study, 2017. *BMC Res Notes.* 2018;11(1):768. DOI: [10.1186/s13104-018-3877-5](https://doi.org/10.1186/s13104-018-3877-5)
23. Okubo Y, Michihata N, Yoshida K, Morisaki N, Matsui H, Fushimi K, *et al.* Impact of pediatric obesity on acute asthma exacerbation in Japan. *Pediatr Allergy Immunol.* 2017 [acceso

15/11/2021]:1-5.

Disponible

en:

<https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/02940999.pdf>

24. Okubo Y, Nochioka K, Testa MA. The impact of pediatric obesity on hospitalized children with lower respiratory tract infections in the United States. Clin Respir J. 2018;12(4):1479-84. DOI: 10.1111/crj.12694

25. Villanueva León ER. Efecto de una Intervención educativa de enfermería en el conocimiento sobre alimentación saludable en madres de niños de 3 a 5 años en la institución educativa “San Roquito Kids” Los Olivos 2017 [tesis]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2017 [acceso 03/01/2022]. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3770/Villanueva_LER.pdf?sequence=1&isAllowed=y

26. Chirón Fandos P. Sobrepeso y obesidad infantojuvenil. Propuesta de una intervención educativa sobre alimentación saludable en una población infantil y su ámbito familiar [tesis]. España: Universidad de Lleida; 2016 [acceso 03/01/2022]. Disponible en:

<https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/57407/pchironf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

27. Villalba Cerda NW. Nivel de conocimiento de las madres sobre medidas preventivas de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 2 años del AA. HH. Manuel Scorza Piura. Septiembre- diciembre 2017 [tesis]. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2017.[acceso 12/01/2022]; Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11039/villalba_cn.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yanelis Valladares Recio.

Curación de datos: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yanelis Valladares Recio, Yulian Parada Marín.

Análisis formal: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yulian Parada Marín.

Adquisición de fondos: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yanelis Valladares Recio.

Investigación: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yanelis Valladares Recio.

Metodología: Yudeisy Martínez Pérez, Yanelis Valladares Recio, Yulian Parada Marín.

Administración del proyecto: Yudeisy Martínez Pérez.

Recursos: Yanelis Valladares Recio.

Software: Danelys Hilda Hidalgo Hernández.

Supervisión: Mayra Pérez Sánchez.

Validación: Mayra Pérez Sánchez.

Visualización: Yudeisy Martínez Pérez.

Redacción – borrador original: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yanelis Valladares Recio, Yulian Parada Marín.

Redacción – revisión y edición: Yudeisy Martínez Pérez, Danelys Hilda Hidalgo Hernández, Yanelis Valladares Recio, Yulian Parada Marín.