

# Factores de riesgo que desencadenan Infección Respiratoria Aguda (IRA) en niños menores de 5 años

---

---

Maryed Milen Forero Holguín  
Lili Johanna Ramos Moreno

Estudiantes de Terapia Respiratoria. VIII semestre. Fundación Universitaria del Área Andina

---

## Resumen

La infección respiratoria aguda (IRA) es considerada como un problema de salud pública. Se define como un conjunto de infecciones el aparato respiratorio, que pueden ser causadas por virus o bacterias. Es la primera causa de morbilidad y asistencia a los centros de salud que aqueja, en su mayoría, a los niños menores de 5 años. Esta infección está acompañada varios signos y síntomas. Dependiendo de la gravedad de cada uno de estos, se puede considerar como leve, moderada o severa. El principal objetivo de esta revisión es identificar los factores de riesgo que desencadenan la infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años. Dentro de esta revisión, se definen también los signos de alarma de la IRA y los factores desencadenantes modificables y no modificables que se deben tener en cuenta para minimizar o eliminar el riesgo de adquirir este padecimiento, teniendo en cuenta que la IRA es una enfermedad prevenible; con una adecuada y oportuna educación al personal de salud y a la población sobre el cuidado y la prevención, se salvarán las vidas de muchos menores.

**Palabras clave:** infección respiratoria aguda, factores de riesgo, niños, AIEPI.

## Introducción

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) está constituida por un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio. Pueden ser causadas por virus, inician repentinamente y pueden tener una duración de menos de dos semanas. Por lo general, estas infecciones pueden ser leves (ej. el resfriado común) pero si se complican podrían causar una neumonía y representar una amenaza para la salud y vida de los menores (1).

A continuación, se describirán los diferentes factores de riesgo, es decir, el conjunto de circunstancias predisponentes en la que vive la persona o el menor afectado que lleva a padecer IRA (2). En primer lugar, los recién nacidos no cuentan con un sistema inmunológico tan desarrollado como los adultos, lo cual los hace vulnerables ante agentes extraños. Igualmente, en aquellos niños que no reciben lactancia materna y que poseen problemas de desnutrición el riesgo de contraer infecciones como la IRA aumenta, dado que la leche materna contiene propiedades que brindan una línea de defensa en los menores.

Por otra parte, factores como el nivel socio económico, el grado de escolaridad de los padres, las condiciones de la vivienda ponen en riesgo la vida de los menores. Ocurre en lugares donde se evidencia un deterioro del saneamiento básico, son vulnerables a factores ambientales, como la variación climática, la humedad, la contaminación, el hacinamiento y los malos hábitos o prácticas, como la exposición al humo de cigarrillo y la ausencia del lavado de manos e inmunización.

Lo anterior demuestra que, a pesar de los esfuerzos realizados por la prevención de la IRA, según un informe epidemiológico de la Secretaría de Salud en Perú, la IRA sigue siendo un problema evidente de salud mundial especialmente en los menores de cinco años. Las infecciones respiratorias agudas son la quinta causa de muerte en los países de la región de las Américas, y son la principal causa de enfermedad y consulta en centros médicos (3).

Paralelamente, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestra que “En América Latina fallecen 72 000 niños anualmente por causa de neumonía, principalmente de etiología bacteriana. Asimismo, estima que el *Streptococcus pneumoniae* (Spn), causa alrededor de 20 000 muertes anuales” (3).

En Colombia, el Ministerio de Salud y la Dirección General de Promoción y Prevención describen a la IRA como un problema importante de salud pública; ocupa los primeros lugares de morbimortalidad en los menores de cinco años, debido a que la IRA cursa con un grupo de enfermedades: otitis media, faringitis viral, faringitis estreptocócica, laringotraqueitis, bronquiolitis, bronconeumonías y neumonías. La bronconeumonía y la neumonía son las complicaciones más graves y las causantes de la mayoría de muertes en los menores, cuya población más afectada es aquella con menor nivel de desarrollo (4).

Por otro lado, en épocas de lluvia en la ciudad de Bogotá, los virus respiratorios aumentan debido a la humedad ambiental, y con ellos las consultas y hospitalizaciones. Según informes epidemiológicos de la Secretaría de Salud en la ciudad de Bogotá: “En el inicio del 2014 se reportaron 6 casos de mortalidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda) en menores de cinco años, para el mismo periodo de 2013 se reportaron 5 casos” (5).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha desarrollado estrategias preventivas para reducir la mortalidad por IRA en niños menores de 5 años. En cuanto a Colombia, se ha reducido la mortalidad en los menores gracias al aumento en la disponibilidad, acceso, calidad en los servicios de salud y al mejoramiento de las condiciones de vida. Por otra parte, se demuestra que la mortalidad infantil está relacionada con el bajo peso al nacer; por ello, se busca disminuir la tasa de niños nacidos con peso inferior a los 2 500 gramos (6).

De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), han desarrollado la *estrategia de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia* (AIEPI), la cual busca capacitar a padres, cuidadores y personal médico sobre las enfermedades que pueden afectar a los menores de cinco años, de modo que se garantice el crecimiento y desarrollo saludable de los mismos. También buscan reducir la mortalidad, la incidencia y la gravedad de la neumonía, garantizando servicios de salud y fortalecimiento en la promoción y prevención con calidad en los hogares y en los centros de salud (7).

En cuanto a Colombia, el Ministerio de Salud y la Secretaría de Salud trabajan en campañas publicitarias de promoción y prevención en medios de comunicación, por medio de folletos y capacitaciones a nivel nacional sobre la IRA, donde se tocan temas de: los signos de alarma, la atención en casa y en qué momento dirigirse a un centro de salud. También realizan esfuerzos en el fortalecimiento de las salas para la atención de las enfermedades respiratorias agudas (ERA), la cual es una de las estrategias con mayor impacto en la atención, educación de la población en riesgo y hospitalización de los menores (8).

Entonces, se pretende realizar una revisión temática sobre la IRA: su definición, sus signos de alarma, los factores de riesgo modificables y no modificables. Se sigue la pregunta: ¿cuáles son los factores de riesgo desencadenantes de la Infección Respiratoria Aguda (IRA) en niños menores de 5 años? La relevancia de esta información radica en el impacto que tiene sobre el quehacer del día a día del terapeuta respiratorio, puesto que al ponerla en práctica, no solo se fortalece su conocimiento sino que se convierte en una herramienta valiosa para prestar un adecuado servicio.

## Generalidades

La infección respiratoria aguda (IRA), un problema de salud pública, se define como un conjunto de infecciones el aparato respiratorio que pueden ser causadas por virus y bacterias. Es la primera causa de morbilidad y de asistencia a los centros de salud, y aqueja, en su mayoría, a niños menores de 5 años. Esta infección manifiesta varios signos y síntomas; dependiendo de la gravedad de cada uno de estos, se puede considerar como leve, moderada o severa.

La IRA es una enfermedad transmisible que afecta al aparato respiratorio y que cursa con un conjunto de signos que varían dependiendo el compromiso pulmonar. Es importante que los padres y los cuidadores de niños identifiquen los diferentes signos de dificultad respiratoria o alarma respiratoria para poder brindar a los menores el tratamiento apropiado y oportuno, a fin de disminuir el riesgo de mortalidad infantil.

Los niños tienen características anatómicas y fisiológicas particulares; su caja torácica es más delgada, lo que hace que sea menos resistente ante cambios de presión; las costillas están en posición más horizontal, lo cual dificulta la expansión del tórax en la inspiración; el diafragma es más corto, comparado con el del adulto, posee menos fibras musculares tipo I resistentes a la fatiga; la vía aérea de los menores es más pequeña, por tanto, la resistencia es mayor. Los lactantes tienen menor control de los movimientos ventilatorios y también poseen menos unidades de intercambio gaseoso, y los alveolos son más pequeños y se colapsan con facilidad (9).

## Signos de alarma

**Taquipnea:** se define según los criterios recomendados por la OMS, "Frecuencia respiratoria (FR) de >60 por minuto en menores de 2 meses, >50 por minuto en niños entre 2 y 12 meses, y > 40 por minuto en niños mayores de 12 meses" (10). Para una mejor comprensión de los padres se les puede explicar que la frecuencia respiratoria varía como si el niño estuviera respirando más rápido de lo normal.

**Tiraje intercostal:** sucede al observar que los músculos intercostales halan hacia adentro; se puede observar la retracción de la piel entre los espacios de las costillas durante la respiración. Si las vías respiratorias altas o bajas se encuentran obstruidas, los músculos intercostales se retraen hacia las costillas al respirar. Esto ocurre debido a una reducción de la presión del aire dentro de la cavidad torácica (12).

**Cianosis:** es la coloración azulada de piel y membranas mucosas, que se origina por la falta de oxígeno en sangre. La cianosis es un signo clínico que manifiesta la cantidad de hemoglobina reducida o la presencia de fragmentos de la hemoglobina mayor de lo normal en los capilares y cuya expresión es un color azulado de piel y mucosas. Esta falta de oxígeno puede ser causada por obstrucción, broncoconstricción, hipersecreción y alteraciones en la membrana capilar, alterando intercambio y difusión de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>. Esta deficiencia de O<sub>2</sub> pone en riesgo la vida de los menores, puesto que las células no reciben el aporte suficiente de oxígeno (12).

**Aleteo nasal:** movimiento de elevación y contracción de las alas de las fosas nasales durante la respiración, la cual es causada por obstrucción de las vías respiratorias. En los bebés, el aleteo nasal es un indicativo de dificultad respiratoria muy significativa (13).

**Tos persistente:** reflejo defensivo que responde a factores como eliminar secreciones, cuerpos extraños o factores irritantes para el aparato respiratorio. La tos puede ser aguda (cuando su tiempo de duración es menor a 2 semanas), subaguda (cuando dura entre 2 y 4 semanas) y crónica (cuando dura un tiempo superior a 4 semanas). Por otra parte, puede ser clasificada, según su calidad, como tos seca, húmeda, metálica o perruna (14).

**Sibilancias:** sonido silbante y chillón durante la respiración, que ocurre cuando el aire se desplaza a través de los conductos respiratorios estrechos en los pulmones. Las sibilancias se presentan mayormente en la inspiración y pueden ser audibles sin la necesidad de fonendoscopio. Su tonalidad depende de la relación entre el grado de obstrucción y la velocidad del flujo de aire (15).

## Factores de riesgo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (16). Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene (16).

### Factores de riesgo no modificables

Los factores de riesgo no modificables son aquellos factores sobre los cuales no es posible hacer ninguna intervención. Pueden ser de tipo individual (edad, bajo peso al nacer, entre otros) o de tipo ambiental como los cambios climáticos.

A continuación, se hace referencia a los factores de riesgo no modificables que encontramos:

- **Sexo:** las enfermedades respiratorias agudas son más comunes en niños de sexo masculino.
- **Enfermedades Crónicas:** padecer una enfermedad crónica como procesos asmáticos, diabetes, cardiopatías congénitas, enfermedades renales, fibrosis quística, entre otras, favorece a la aparición de infecciones respiratorias, puesto que hay una disminución de las defensas.
- **Bajo peso al nacer:** Sucede cuando un neonato tiene un peso inferior a 2 500 g. al momento de nacer. Esto representa una alta morbilidad neonatal, facilitando la aparición de problemas en la etapa perinatal y niñez de los menores. Puede tener diferentes causas, entre las que se encuentran las variables socioeconómicas y personales de la madre.
- **Edad:** el sistema inmune de los menores se va desarrollando progresivamente desde que nacen. Ocurre del mismo modo con el sistema respiratorio, el cual continúa en maduración los primeros cinco años de vida y los hace vulnerables a adquirir infecciones respiratorias; el riesgo puede aumentar con el comienzo de la vida escolar de los menores.
- **Cambios climáticos:** los cambios climáticos bruscos influyen en la aparición de infecciones respiratorias, razón por la cual, en las temporadas de lluvias aumenta el número de consultas por IRA (17).

### Factores de riesgo modificables

Se definen como aquellas circunstancias predisponentes que se pueden variar o intervenir para que la persona o el menor vulnerable no lleguen a padecer la Infección Respiratoria Aguda (IRA).

Entre estos se encuentran: (17)

- **Destete precoz o ausencia de leche materna:** la lactancia materna debe ser exclusiva hasta los seis meses de edad para garantizar crecimiento y protección ante infecciones por virus, bacterias o parásitos,

ya que la leche materna contiene anticuerpos que protegen a los menores de adquirir enfermedades, entre ellas la IRA.

- **Factores ambientales:** factores como la contaminación, partículas de polvo, cemento, carbón y ladrillo, olores expedidos por mal manejo de basuras, humos por quemas y la exposición al humo de cigarrillo predispone a los menores a adquirir IRA, alergias e irritaciones respiratorias, puesto que afectan la función de los cilios causando inflamación bronquial y alveolar.
- **Ventilación deficiente:** una escasa ventilación causa contaminación por la presencia de animales, muchas personas y lugares reducidos. Por consiguiente, es importante que la casa o colegio donde estén los menores cuenten con una adecuada ventilación.
- **Baja escolaridad y edad de los padres:** un nivel bajo de escolaridad y menor edad de los padres está relacionado con la incapacidad de prevenir enfermedades, especialmente las respiratorias; así como la incapacidad de identificar los signos de alarma.
- **Condiciones de vivienda:** las condiciones de la vivienda o el lugar donde los menores pasan mayor parte de su tiempo pueden ser fuente de origen para la IRA. Problemas de infraestructura, hacinamiento, manejo y recolección de basuras, escasa ventilación, contaminación dentro de la vivienda, pisos en tierra, ausencia de servicios públicos, y convivencia con animales tendrán efectos en la salud de los menores y de toda la familia.
- **Acceso a servicios de salud:** tener acceso a los servicios de salud permite a las personas satisfacer sus necesidades y favorecer su salud y bienestar. Cuando no hay acceso a los servicios de salud, aumenta la probabilidad de adquirir IRA. Igualmente, la falta de prevención y la automedicación aumentan el riesgo de morbimortalidad en los menores.
- **Vacunación:** Si la vacunación en los menores de 5 años es inconclusa, los deja expuestos a adquirir innumerables virus y a poner en riesgo su salud.
- **Desnutrición y malnutrición:** según la Organización Mundial de la Salud, la nutrición es “la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo”(17). Una dieta adecuada debe ser suficiente y equilibrada; los hábitos de malnutrición aumentan la vulnerabilidad en el desarrollo físico y mental y en la adquisición de IRA.
- **Contacto con personas infectadas:** cuando una persona tiene IRA puede contagiar a los que están a su alrededor, ya sea por estornudos, tos, compartir alimentos o por mal manejo de las secreciones. Por esta razón, es importante tomar medidas de aislamiento, uso de tapabocas, lavado de manos y manejo apropiado de secreciones, ya sea en casa o en instituciones educativas, a fin de evitar contagio en los menores.

De acuerdo con lo anterior, se han creado diferentes estrategias encaminadas en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, entre ellas la IRA, de modo que se fortalezca y mejore la salud de los niños y niñas menores de cinco años. Algunas son: el cuarto objetivo de desarrollo del milenio, las salas ERA, la estrategia AIEPI, entre otras.

## Difundir información

Se sabe que los centros de servicio de salud están, en la actualidad, saturados con menores de 5 años que presentan IRA. Usualmente, cada uno de ellos padece una enfermedad respiratoria distinta, causada por diferentes factores de riesgo, bien sean modificables o no.

Partiendo de lo anterior e indagando más a fondo sobre los factores de riesgo, se encuentra que la prevención y promoción, por parte del sector salud, sobre este conjunto de enfermedades respiratorias en los sectores más deprimidos y en la población de bajos recursos económicos es muy débil. Se tiene, por ejemplo, el caso del estudio sobre *prevención y promoción sobre la enfermedad diarreica aguda (EDA) y la infección respiratoria aguda (IRA)* (18), que muestra que las cuidadoras presentan un inadecuado conocimiento en las acciones de prevención y promoción sobre EDA e IRA, por lo que realizan malas prácticas de prevención en sus hogares que resultan en complicaciones en estas enfermedades.

Por otro lado, también se demuestra que algunas entidades gubernamentales (OMS y UNICEF) crean programas de prevención y promoción para la IRA que permiten controlar los factores de riesgo y facilitar un fácil acceso a los servicios de salud. Entre ellos se encuentra la *estrategia de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI)*, donde brindan un apoyo al personal de salud, para el diagnóstico, tratamiento, prevención y promoción: cómo es el manejo en el hogar y cuándo se debe acudir al centro de salud (19).

Queda definido que el papel que debe ejercer el personal de salud, en este caso, el terapeuta respiratorio, es tomar esta información y sus conocimientos previos, y difundirla para que las recomendaciones se pongan en práctica. Debe discutir, con las pacientes o los cuidadores, los cuidados en casa, los signos de alarma, el control de factores de riesgo modificables y prevención y promoción a sus conocidos. De esta manera, se forma una comunidad más entrenada frente a la gran problemática de la IRA.

El terapeuta respiratorio brinda la información en los servicios de atención neonatales y pediátricos, teniendo en cuenta los programas para la prevención y promoción. Todo esto posible de una manera fácil, práctica y simple, ya que se ofrece la mejor y más completa información a madres, padres y cuidadores, con el fin de disminuir la morbilidad y salvar la vida de muchos menores.

## Alguna evidencia encontrada

1. París O., et al. Factores de riesgo modificables de infecciones respiratorias en Hogares Infantiles y Jardines Sociales del municipio de San José de Cúcuta(19). La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la infección respiratoria aguda (IRA) un problema de salud pública. Es una enfermedad prevalente de la infancia y se ha demostrado que el ingreso a jardines infantiles aumenta los episodios, la posibilidad de complicaciones y el riesgo de muerte. Por tal motivo, se quiere identificar algunos factores de riesgo modificables de IRA presentes en jardines infantiles estatales. Partiendo de lo anterior, se realiza un estudio observacional descriptivo transversal. Se eligió la totalidad de los hogares infantiles y jardines sociales del municipio de San José de Cúcuta en el año 2011. Se aplicaron dos instrumentos que permitieron describir los factores de riesgo modificables presentes en las instituciones. Así, se

demuestra que estas instituciones atienden una población pediátrica 2 497 individuos, de los cuales el 49,6% son niñas. Se destacaron diferencias en los riesgos modificables entre los dos tipos de jardines, como la infraestructura física y el personal a cargo del cuidado del menor. Presentaron riesgos similares, como fallas en el lavado de manos y poca colaboración de la familia para mantener el cuidado del niño enfermo en casa. Finalmente, se concluye que los factores de riesgo presentes en las instituciones requieren atención, así como implementación de programas de prevención. Sin embargo, estos riesgos también pueden encontrarse en el hogar y estos deben de tratarse desde ahí.

2. Rodríguez N., et al. Factores de riesgo para enfermedad respiratoria en población de 5 a 14 años de una localidad de Bogotá, 2012-2013 (20). Establecer la prevalencia de síntomas respiratorios, asma y rinitis, posiblemente asociados a la contaminación del aire en niños entre 5 y 14 años, en la localidad de Bosa, entre los años 2012 y 2013. Por tal motivo, se tomó una muestra de 553 niños residentes en la localidad de Bosa. Dicho lo anterior, se demostró que cuando el niño habita con personas que fuman, tiene 1,5 veces más de riesgo de toser en la noche respecto a los niños cuyos contactos no fuman. Los niños que habitan en viviendas con chimeneas a menos de 100 m de distancia tienen 1,6 veces la probabilidad de presentar el síntoma. Quienes asisten al colegio de mayor exposición y además tienen edificaciones en construcción o vías en mal estado a menos de 100 m de sus viviendas, presentan 2,5 veces la posibilidad de manifestar el evento. En cuanto a presentar sibilancias en el último año, los niños que tienen humedades en su habitación presentan 4 veces la probabilidad de manifestarlas. Hay un incremento del riesgo de sibilancias en un 80% cuando el niño vive a menos de 100 m de edificaciones en construcción o vías sin pavimentar y además asiste al colegio de mayor exposición. Finalmente, se concluye que son tan importantes las intervenciones gubernamentales para la modificación de los factores de riesgo extramurales asociados a la enfermedad respiratoria como las mejoras que deben llevarse a cabo extramuralmente.
3. Posada P., Retureta M., Ferrer Y., Rodríguez I. Riesgo de infecciones respiratorias agudas en la población infantil del municipio Ciego de Ávila (21). Se diseñó una investigación observacional analítica de casos y controles con el objetivo de identificar algunas variables asociadas con la incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años. La muestra de los casos (179) se conformó con el 5% de la incidencia acumulada de infecciones respiratorias agudas en los menores de 5 años durante el primer semestre del año 2009 de los consultorios médicos del municipio Ciego de Ávila a los que les correspondieron dos controles (358). Los datos se obtuvieron de una entrevista con la madre de los casos y los controles. Se realizó un análisis bivariado y se controlaron los factores de confusión utilizando la regresión logística dicotómica. El hábito de fumar durante el embarazo, bajo peso al nacer, asma bronquial, cardiopatía congénita, enfermedades parasitarias, alto índice de hacinamiento y las malas condiciones socioeconómicas mostraron asociación significativa con la infección respiratoria aguda en el análisis bruto. El modelo multivariado final identificó a los factores de riesgo: antecedentes patológicos personales de enfermedad parasitaria, antecedentes patológicos personales de asma bronquial, más de 20 cigarrillos consumidos diariamente por la madre y los antecedentes patológicos personales de cardiopatía congénita como los de mayor exceso de riesgo adjudicable a este síndrome.
4. Ferreira E., et al. Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma identificados por padres y cuidadores en México. Se desea estimar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en las dos semanas previas a la entrevista en niños menores de 5 años y describir signos de alarma identificados por padres o cuidadores (PC). Por tal motivo, se decide realizar un análisis de las Encuestas



Nacionales de Salud y Nutrición 2006 y 2012 y de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Se encontró que la prevalencia disminuyó entre 2006 y 2012, del 47 al 44,9%; reducción significativa en los menores de un año y en los pertenecientes al nivel socioeconómico más bajo. En la ENSANUT 2012 la prevalencia fue mayor en los menores de un año. La fiebre fue el principal signo de alarma (28,6%) reconocido por los PC en contraste con “respira rápido” (10,2%) y “no puede respirar” (20,9%). Se concluyó, entonces, que la magnitud del problema ha disminuido, principalmente en los grupos más vulnerables, como los niños más pequeños y los pertenecientes a los niveles socioeconómicos más bajos. Sin embargo, existen necesidades de capacitación, principalmente a nivel comunitario.

## Conclusiones

Recapitulando lo dicho en la revisión, donde se engloba la definición de la IRA, los signos de alarma y los factores de riesgo modificables y no modificables, se resume que la IRA es un problema de salud pública a nivel mundial que cada año cobra más vidas de miles de menores. Aunque diferentes organizaciones mundiales han diseñado estrategias de *promoción de la salud y prevención de la enfermedad*, las estadísticas dejan a la vista que, pese a los esfuerzos, aún hay falencias. Cabe resaltar que este es un trabajo en equipo en el que intervienen los padres, colegios, jardines infantiles, el personal de salud y el estado. Se le garantiza al niño un ambiente apto, las mejores prácticas higiénicas y una atención adecuada y oportuna que protejan la salud y vida de los menores. Lograr controlar esta problemática mejoraría la economía en el sector de salud, se descongestionarían los centros hospitalarios y, lo más importante, habría menor mortalidad infantil.

Por otro lado, actualmente, la educación y la investigación permiten que todo el personal de salud, especialmente los terapeutas respiratorios, puedan intervenir en equipos multidisciplinarios que trabajen en pro de la comunidad fortaleciendo los conocimientos de los padres y los cuidadores de niños acerca de la identificación de los signos de alarma respiratorios. Podrían hacer énfasis también en la importancia de asistir a los controles prenatales, durante el embarazo y posnatales, de realizar la inmunización completa, de ofrecer una adecuada alimentación, y de implementar prácticas higiénicas y cuidados en casa, entre otros.

## Referencias

1. Ministerio de Salud Colombia . Infección Respiratoria Aguda.(IRA).(2015) Disponible en: [http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-spiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-spiratorias-Agudas-(IRA).aspx)
2. Prieto M., Russ G., Reitor L. Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2000 [2015 Abril 3]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16\\_2\\_00/mgi10200.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_2_00/mgi10200.pdf)
3. Ministerio de Salud. Situación epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas y Neumonías en Perú [Internet]; 2012 [citado 2015 abril 3]. 61 p. Disponible

- en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/SE272017/05.pdf>
4. Dirección General de Promoción y Prevención. Guía de atención de la infección respiratoria aguda [Internet]. Bogotá, Ministerio de Salud; S.F. [citado 2015 abril 3]. 40p. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/16Atencion%20de%20la%20IRA.PDF>
  5. Secretaría Distrital de Salud Bogotá [Internet]. Alerta epidemiológica en Bogotá por primer pico de enfermedad respiratoria aguda-ERA. 2014 abril 10 [citado 2014 abril día]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Lists/Anuncios%20secundarios/DispForm.aspx?ID=80>
  6. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. objetivos de desarrollo del milenio Colombia. [Internet]. [citado 03 de Abril 2015]; Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/16Atencion%20de%20la%20IRA.PDF>
  7. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud [Internet]. Sobre la Atención integrada de enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI; S.F. [citado 2015 abril 3]. Disponible en: [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1552:atencion-integrada-de-enfermedades-prevalentes-de-la-infancia-aiepi&Itemid=476](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1552:atencion-integrada-de-enfermedades-prevalentes-de-la-infancia-aiepi&Itemid=476)
  8. Ministerio de Salud Colombia. Boletín electrónico para los actores del sistema de salud en Colombia [Internet]. 2013 mayo [citado 2015 abril 3]; (27):1-3. Disponible en: [http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/Enlace\\_MinSalud\\_27.pdf](http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/Enlace_MinSalud_27.pdf)
  9. Madrid Kerlyn. [Internet]. Slideshare. Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría; 2012 julio 4 [citado 2015 mayo 22]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/Kerlyn05/insuficiencia-respiratoria-aguda-en-pediatría>
  10. Palafox M., et al. Diagnostic value of tachypnoea in pneumonia defined radiologically. Arch Dis Child. 2000; 82(1):41-45
  11. MedlinePlus [Internet]. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina.; c1997-2018. Tiraje intercostal; 2018 agosto 14 [citado 2015 mayo 22]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003322.htm>
  12. Giraldo M., Ramirez R. Semiología clínica de la cianosis. Medicina UPB [Internet]. 2004 [citado 2015 mayo 22]; 23(2):171-7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=159026103007>
  13. MedlinePlus [Internet]. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina.; c1997-2018. Aleteo Nasal; 2018 agosto 14 [citado 2015 mayo 22]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003055.htm>
  14. Morales M Olga, Royá CL, Jiménez M. Programa de Educación continua en Pediatría. Sociedad Colombiana de Pediatría. Tos crónica en niños. Vol 10, Número 2. Bogotá Colombia [Internet]. [citado 22 de mayo 2015]. Disponible en: [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_10\\_vin\\_2/toscronica\\_10-2.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_10_vin_2/toscronica_10-2.pdf)
  15. García G. Sibilancias. Rev Patol Respir [Internet]. 2005 [citado 2015 mayo 22]; 8(1):101-2 ; Disponible en: [http://www.revistadepatologiarrespiratoria.org/descargas/pr\\_8-s1\\_101-102.pdf](http://www.revistadepatologiarrespiratoria.org/descargas/pr_8-s1_101-102.pdf)
  16. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Factores de riesgo; S.F. [citado 22 de Mayo 2015]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
  17. París Pineda OM. Factores de riesgo de Infección respiratoria aguda. [Internet]. [citado 22 de Mayo 2015]. Disponible en: [http://portalcuta2.udes.edu.co/Portals/0/imagenes/investigaciones/EVENTOS/TALLER\\_IRA/DOCUMENTOS/ARTICULO\\_FACTORES\\_DE\\_RIESGO\\_DE\\_IRA.pdf](http://portalcuta2.udes.edu.co/Portals/0/imagenes/investigaciones/EVENTOS/TALLER_IRA/DOCUMENTOS/ARTICULO_FACTORES_DE_RIESGO_DE_IRA.pdf)

18. Lapeira P, Acosta D. Conocimientos y prácticas sobre enfermedades diarreicas y respiratorias entre madres de una institución de salud. *Revista Duazary*. 2014;11(1):36-40. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4788277.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4788277.pdf)
19. París O., et al. Factores de riesgo modificables de infecciones respiratorias en hogares infantiles y jardines sociales del municipio de San José de Cúcuta. *Universidad y Salud*. [Internet]. 2013 [citado 2015 abril 3]; 15(1):34-44. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v15n1/v15n1a04.pdf>
20. Rodríguez N., et al. Factores de riesgo para enfermedad respiratoria en población de 5 a 14 años de una localidad de Bogotá, 2012-2013. *Rev. Salud Pública*. 2013;15(3):408-20.
21. Posada P, Retureta M., Ferrer Y., Rodríguez V. Riesgo de infecciones respiratorias agudas en la población infantil de municipio Ciego de Ávila. *Mediciego* [Internet]. 2011; 17(2). Disponible en: Disponible\_ <http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2011/mdc112c.pdf>
22. Ferreira E., et al. Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma identificados por padres y cuidadores en México. *Salud Pública de México*. 2013;55(2):s307-13