

## TRABAJOS DE REVISIÓN

**Infecciones respiratorias altas recurrentes. Algunas consideraciones****Recurrent upper respiratory infections. Some considerations**

**Mirta Álvarez Castelló<sup>I</sup>; Raúl Castro Almarales<sup>II</sup>; Anselmo Abdo Rodríguez<sup>III</sup>; Santa Deybis Orta Hernández<sup>IV</sup>; Margarita Gómez Martínez<sup>V</sup>; María del Pilar Álvarez Castelló<sup>VI</sup>**

<sup>I</sup>Especialista de I Grado en MGI y de II Grado en Alergología. Hospital "Calixto García". Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Especialista de II Grado en MGI y en Alergología. Departamento de Alergenos. BIOCEN. Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Especialista de II Grado en Alergología. Hospital "Calixto García". Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup>Especialista de II Grado en Bioestadística. Máster en Farmacología Experimental. Centro para el Control de la Calidad de los Medicamentos (CECMED). Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>V</sup>Licenciada en Matemáticas. Profesora Auxiliar de Bioestadística y Computación. Facultad "Calixto García". Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>VI</sup>Licenciada en Bioquímica. Departamento de Biológicos. CECMED. Ciudad de La Habana, Cuba.

---

**RESUMEN**

Las infecciones respiratorias agudas constituyen la primera causa de consultas médicas y de morbilidad, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. Los niños menores de 5 años tienen algunas características fisiológicas e inmunológicas que los hacen más susceptibles para presentar estos procesos respiratorios. A pesar que las infecciones respiratorias agudas bajas concentran habitualmente la atención por su mayor complejidad, costo del tratamiento y complicaciones, son las altas las que se presentan en mayor número en la consulta ambulatoria. Por la frecuente presentación en la consulta de alergología y por la carga de ansiedad que se genera en los familiares de estos niños con infecciones respiratorias recurrentes, nos decidimos a realizar una revisión sobre algunos aspectos de interés relacionados con ellas. Nuestro objetivo es mejorar el conocimiento de estas entidades, para identificar aquellos niños con mayor riesgo de presentar recurrencia de estas infecciones respiratorias. Estas entidades, que en su mayoría son de etiología viral y curso limitado, son causa importante de uso y abuso de medicamentos, entre ellos, los antibióticos, con efectos perjudiciales en la salud de los niños.

**Palabras clave:** Infecciones respiratorias, infecciones respiratorias altas.

---

## ABSTRACT

Acute respiratory infections are the first cause of visits to the physician's offices and of morbidity in the developing and developed countries. Children under 5 have some physiological and immunological characteristics that make them more susceptible to present these respiratory processes. In spite of the fact that the lower respiratory infection usually attracts the attention due to their greater complexity, cost of treatment and complications, the upper are more frequent at the outpatient department. Due to their common presentation at the allergology department and to the load of anxiety generated in the relatives of these children with recurrent respiratory infections, it was decided to make a review of some aspects of interest related to them. It was our objective to improve the knowledge of these entities to identify those children with higher risk for presenting recurrence of these respiratory infections. These entities, which are most of viral aetiology and limited course are an important cause of the use and abuse of drugs, such as antibiotics, with harmful effects for the children's health.

**Key words:** Respiratory infections, upper respiratory infections.

---

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se ubican entre las 10 principales causas de defunción en la población general, y dentro de las 3 primeras causas de muerte entre los menores de 5 años, por lo que es un problema de salud pública.<sup>1</sup> En Cuba el diagnóstico clínico y registro de las personas con IRA, y dentro de estas, las infecciones respiratorias agudas altas (IRAA), se lleva a cabo siguiendo orientaciones de la Dirección Nacional de Epidemiología (DNPE) y la Dirección Nacional de Estadísticas (DNE) del MINSAP.<sup>2</sup>

En los umbrales del siglo XXI los niños de América aún mueren en proporciones alarmantes por causas prevenibles con medidas relativamente simples.<sup>3</sup> Reconociendo la magnitud del problema de las IRA, la OMS tiene un programa para su control. Más de 140 000 niños menores de 5 años mueren anualmente por neumonía en nuestra región; cada 8 s fallece un niño por IRA, y esto constituye la primera causa de consulta y hospitalización en edades pediátricas. Estas cifras por sí solas hacen comprender la necesidad de programas para su control. La OMS en los últimos años ha apoyado el programa de control de las IRA, en el que una de sus tareas fundamentales constituye el manejo de los casos, que señala lo innecesario, y hasta perjudicial, del uso de productos aparentemente destinados a mejorar los síntomas, y más aún, el uso indiscriminado de antibióticos.<sup>1</sup>

Estas infecciones, que en su mayoría tienen evolución favorable, ayudan a desarrollar el sistema inmunológico de los niños, aunque para la familia representan motivo de preocupación y ansiedad, sobre todo, cuando son recurrentes. Un paciente tiene infecciones recurrentes cuando presenta una mayor frecuencia de infecciones que las correspondientes para su edad y medio ambiente. El número de infecciones no establece diferencias entre el desarrollo inmune normal y las causas predisponentes o inmunodeficiencias, de modo que es fundamental la historia clínica y el examen físico completo que orienten el diagnóstico y estudio de cada paciente.<sup>4</sup> En muchos niños, la repetición de estos procesos no es más que una manifestación de la atopia. Para algunos autores, los niños presentan entre 7 y 10 episodios de IRA por año, que son en su mayoría, leves y autolimitados, pero representan un trabajo enorme para los servicios de salud. Un grupo de niños, especialmente los que poseen factores de riesgo, pueden

cursar hacia una neumonía o una enfermedad más grave, la cual aumenta la posibilidad de muerte y requiere atención hospitalaria.<sup>5</sup>

Dentro de este grupo nosológico de IRAA tenemos:

- Otitis media aguda
- Amigdalitis y faringoamigdalitis
- Rinosinusitis
- Adenoiditis
- Sinusitis

Sin embargo, se debe tener presente que muchas enfermedades respiratorias afectan tanto el tracto superior como el inferior en forma concomitante o secuencial. Es fundamental conocer su etiología, patogenia y evolución, para poder formular un diagnóstico correcto que permita, a su vez, un tratamiento concordante. A pesar de constituir motivo de consulta tan frecuente, existe una gran variedad de tratamientos, no acordes con su etiología y evolución.<sup>6</sup>

Se plantea que la aparición de episodios de IRA en niños pequeños, es independiente de las condiciones de vida donde se desenvuelve y del grado de desarrollo del país de procedencia. La diferencia entre países desarrollados y en vías de desarrollo no se encuentra en el número de episodios, sino en su gravedad y el mayor riesgo de adquirir neumonía y morir en el curso de una IRA (Abreu SG. Factores de riesgo en las infecciones respiratorias agudas [IRA]. Curso respiratorio. Hospital Pediátrico de Centro Habana, 2006).

### **Algunas características del sistema inmune y vías aéreas en el menor de 5 años**

El desarrollo del sistema inmune es un proceso progresivo desde el período de recién nacido hasta el fin del período escolar. Durante los 3 a 5 primeros años de vida los niños pueden presentar infecciones bacterianas ocasionales, y para algunos autores, hasta 6 episodios anuales de infecciones respiratorias altas de etiología viral. Estas pueden incrementarse aún más por la asistencia al círculo infantil y por la presencia de hermanos mayores que asisten a instituciones infantiles o a la escuela. Los niños al nacer presentan una protección que le brinda la madre por la IgG materna que atraviesa la placenta. Esta IgG materna disminuye sus valores entre los 3 y 5 meses, lo que se conoce como hipogammaglobulinemia transitoria del lactante. Al año de edad la IgA alcanza solo el 20 % del valor que alcanzan los adultos, mientras la IgM a esta edad tiene los mismos valores que en la adultez.<sup>7</sup> Un aspecto importante es que entre los 18 y 24 meses se alcanza la respuesta inmune con capacidad de memoria a antígenos polisacáridos, como *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* tipo b. Es por esto que las vacunas conjugadas con proteínas permiten obtener una respuesta inmune adecuada desde los primeros meses de vida y conferir protección para estas infecciones.<sup>4</sup>

Las vías aéreas superiores juegan un papel crucial en la fisiología respiratoria. Ellas filtran las partículas inhaladas en función de su tamaño, densidad y características físicas. Se plantea, en teoría, que las partículas menores a 10 micras (como la mayoría de los gérmenes patógenos) pueden pasar esta defensa física, lo cual no suele ocurrir en condiciones fisiológicas adecuadas. La nasofaringe presenta formaciones, como las amígdalas y las adenoides, con capacidad para activar mecanismos inmunológicos de defensa. Ellas son parte del sistema linfóide defensivo del organismo. Existen otros mecanismos reflejos como el estornudo y la tos, que permiten la eliminación de gran cantidad de secreciones y microorganismos que se depositan en la nasofaringe. Otro mecanismo de defensa importante lo constituye el sistema mucociliar, formado por el epitelio ciliar, que tapiza la vía aérea desde la nariz hasta los bronquiolos; y por

el moco, que recubre a los cilios y que es secretado por las células caliciformes y las submucosas del epitelio de la vía aérea. Los cilios transportan al moco que contiene las partículas inertes o biológicas atrapadas hacia la laringe para su deglución, exhalación o expectoración.

La disfunción de algún componente origina una disminución del aclaramiento del moco, y permite que las bacterias que en él se encuentran, prolonguen el tiempo de contacto con el epitelio respiratorio, creándose condiciones favorables para la colonización bacteriana de las vías aéreas que, en condiciones normales, son estériles.

De forma habitual, la superficie del epitelio de la orofaringe es colonizado por un número limitado de especies bacterianas. Solo las bacterias que poseen sistemas específicos de adhesión al epitelio pueden establecer una colonización duradera (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*). Otras especies bacterianas como *Pseudomonas aeruginosa*, precisan que el epitelio esté previamente dañado para poder adherirse a él.<sup>8</sup>

Se plantea que los ingresos hospitalarios previos, el empleo de antibióticos, las enfermedades crónicas debilitantes, la desnutrición, las inmunodeficiencias, la exposición a irritantes como el humo del tabaco, la pobreza, entre otras, suponen una agresión a las defensas de las vías superiores y facilitan la colonización crónica.

En el país se producen anualmente unos 4 000 000 de consultas, con un importante impacto económico por gastos de atención y pérdida de días socialmente útiles.<sup>9</sup>

En una época en la que las enfermedades emergentes y reemergentes reciben la mayor atención de la comunidad científica, por causa de la enorme trascendencia social en el mundo de hoy y su repercusión futura, las IRA se mantienen como un grupo importante de afecciones con una alta morbilidad y baja mortalidad, las que representan un motivo frecuente de incapacidad laboral y escolar con las consecuentes pérdidas económicas que ello significa. Estas afecciones -conjuntamente con las enfermedades diarreicas y la malnutrición- llamadas por *Jelliffe*, en 1966 como "los tres grandes" entre las enfermedades exterminadoras de la niñez, son las principales causas de muerte en los niños de países subdesarrollados (González Valdés JA. Las infecciones respiratorias y su control. Curso respiratorio. Hospital Pediátrico de Centro Habana, 2006).

## Las IRA en Cuba

Al igual que en el resto del mundo, las IRA constituyen uno de los principales problemas de salud en nuestro país. Constituyen la primera causa de morbilidad, y representan la tercera causa de muerte en menores de 1 año y la cuarta causa de muerte entre 1 y 4 años de edad, después de los accidentes, las malformaciones congénitas y los tumores malignos. Las tasas por cada 100 000 habitantes fueron en el año 2004 de 40 662 casos y de 42 082 en el año 2005.<sup>10</sup> En el año 2006, según informe de Anuario Estadístico de Cuba, se registraron 1 093 982 consultas por IRA en el grupo de 1 a 4 años.<sup>11</sup>

En Cuba se brinda una asistencia integral a toda la población, en especial, a los grupos de riesgo como son los niños menores de 5 años. Desde el año 2000 se aprueba por el MINSAP el Programa Integral de Atención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas, que cubre todas las edades, pero con 2 vertientes bien definidas, una dirigida al menor de 15 años, ya preexistente, y otra dirigida al mayor de esta edad. El Programa tiene como objetivo general reducir la mortalidad y morbilidad por IRA en la población cubana. Estudios llevados a cabo en nuestro país, como el realizado en el año 2001 en el Policlínico "Mario Escalona Reguera", de Alamar, muestran la mayor incidencia de IRA en los menores de 1 año, siendo el catarro común y las rinofaringitis las que más se reportaron, notificándose, al igual que en otros estudios, un elevado uso de antibióticos, pero con solo un 12,7 % de uso adecuado.<sup>3</sup>

La Unidad de Análisis y Tendencias en Salud (UATS) planteó en el Reporte Técnico de Vigilancia de noviembre de 2000 que, a pesar de las múltiples advertencias de los expertos sobre el uso de antibióticos, muchos médicos los prescriben en las infecciones respiratorias altas presionados por los familiares. Se hace, por tanto, muy necesario educar en este sentido, no solo a familiares sino también a los profesionales sanitarios que tratan a estos pacientes, ya que solo acrecientan los problemas de resistencia microbiana a los antimicrobianos.<sup>12</sup> Estas enfermedades respiratorias altas pueden complicarse y dejar secuelas en aquellos pacientes que las padecen y no reciben tratamiento adecuado. Ejemplo de ello son las otitis medias, que pueden producir hipoacusia y sordera, o la faringoamigdalitis por estreptococo  $\beta$  hemolítico, que puede complicarse con glomerulonefritis o fiebre reumática.

Numerosos autores relacionan la aparición y frecuencia de estas enfermedades con factores del medio intra y extra domiciliario, sociales, culturales y del estilo de vida de los integrantes de la familia. Entre los factores de riesgo se incluye el hábito de fumar de los padres, y especialmente de la madre, porque suele asociarse con una mayor prevalencia de síntomas respiratorios en lactantes y niños pequeños. Este mal hábito, cuando se asocia a factores como: uso de combustibles inadecuados para la cocción de alimentos, insuficiente ventilación de la vivienda, zonas residenciales con alto índice de contaminación ambiental por la combustión de autos o por la emisión de gases industriales a la atmósfera, el sexo masculino, determinada época del año, bajo nivel socioeconómico, y en otros países, la escasa escolaridad materna, conforman una situación de alto riesgo de padecer IRA.<sup>13</sup>

La otitis media aguda (OMA) es más común entre los 6 y los 36 meses de edad, con un pico menor entre 4 y 7 años. Los niños que son más susceptibles a los ataques de OMA (6 o más episodios anuales) tienen normalmente 2 factores en común:

- 1) Infección inicial causada por neumococo.
- 2) Presentación de la enfermedad por primera vez al año de edad.

Los lactantes menores que son alimentados con biberón, mientras yacen en posición supina, son más susceptibles a un ataque de OMA que los niños amamantados que se sostienen en posición casi erecta. Otros autores han encontrado que un indicador de otitis media recurrente (definida como 5 o más episodios en los primeros 2 años de vida, o 4 o más durante el segundo año) es la existencia de atopia.<sup>14</sup> La OMA en niños, es la afección más frecuente involucrada en la indicación de un antimicrobiano en países desarrollados como Estados Unidos. El costo estimado del manejo de esta enfermedad, en ese país, durante el año 1995 fue de 1,96 mil millones de dólares, y durante el año 1999 se efectuaron 30 millones de visitas médicas por este concepto, con 809 prescripciones de antibióticos por 1 000 visitas.<sup>15</sup> *Cohen* y otros citan en su artículo sobre las investigaciones a realizar en pacientes con infecciones respiratorias recurrentes, que para las otitis recidivantes la definición más admitida internacionalmente es la de 3 episodios en 6 meses o 4 en 1 año.<sup>16</sup>

Las faringoamigdalitis pueden ser estreptocócicas o no. Los estreptococos hemolíticos, en particular los del grupo A (*Streptococcus pyogenes*) son las bacterias más frecuentes que infectan al hombre, provocando una sintomatología muy variable. Otros agentes han sido señalados como agentes causantes de faringoamigdalitis; entre estos tenemos: *Coxsackie* tipo A, herpes simple, adenovirus, *Coxsackie* tipo B, virus de la influenza, mononucleosis infecciosa (virus de *Epstein-Barr*). Para saber si la faringitis es de origen viral el médico debe tomar en cuenta, en primer lugar, la edad del paciente. La faringitis en un niño menor de 3 años usualmente no es de origen estreptocócico. La causa más común son los adenovirus.

Para la amigdalitis recurrente se acepta la presencia de 7 o más episodios en 1 año durante los 2 ó 3 primeros años de vida. La doctora *Mayté López* en un artículo que recoge parte de las conferencias dictadas en el marco del Programa de Educación Continua de la Sociedad Chilena de Pediatría, destaca que el anillo linfático de Waldeyer, constituido por las amígdalas palatinas o amígdalas, las amígdalas faríngeas o adenoides, las amígdalas peritubarias, las amígdalas linguales y todo el resto de tejido linfático que se encuentra en la faringe, tiene un importante

papel inmunológico, con actividad linfocitaria de defensa. Gracias a estudios de algunos investigadores (*Ishikawa* y otros) se puso en evidencia la producción de inmunoglobulinas por las amígdalas (IgA, IgM, IgG, IgE e IgD). Las adenoides, al tener epitelio respiratorio producen IgA secretora (IgAS), importante como barrera de defensa del organismo. Es importante recordar que la etapa de mayor crecimiento de este tejido es entre los 3 y 6 años de edad, pero a pesar de esto se ven excepciones y se ha observado un aumento en los lactantes con tejido adenoide hiperplásico obstructivo, al igual que en los adolescentes, cosa no frecuente, ya que hacia la pubertad este tejido entra en una etapa de regresión.<sup>17</sup>

La rinofaringitis aguda es el proceso infeccioso más frecuente en la infancia, también conocido como resfrío, y se caracteriza principalmente por rinorrea, obstrucción nasal y estornudos. Su etiología es predominantemente viral, encontrándose ocasionalmente agentes bacterianos, en forma secundaria, en casos de complicación. Los agentes más importantes son los rinovirus, con más de 100 serotipos distintos, el coronavirus y el VRS. Los niños presentan como promedio de 5 a 8 infecciones al año, con una incidencia máxima en el menor de 2 años. A pesar de que su etiología es casi siempre viral, la mayoría de los tratamientos incluyen el uso de antibióticos entre otras medicaciones con el riesgo de efectos secundarios, sobre todo, en los niños más pequeños. Datos de países en desarrollo son coincidentes, ya que entre el 50 y el 80 % de los niños con infecciones agudas de las vías aéreas superiores reciben antibióticos.<sup>18,19</sup> La etapa aguda dura de 4 a 10 días. En un estudio descriptivo de la secreción nasal, se llegó a la conclusión de que no había correlación entre el color de la secreción y los resultados del cultivo bacteriano.<sup>20</sup>

Las adenoiditis son frecuentes en niños hasta los 6 años, pero excepcionales en el adulto por la regresión fisiológica de la amígdala faríngea. La infección puede ser bien por virus (rinovirus, coronavirus, adenovirus) o bacterias (neumococo, estreptococo, H. influenza). La adenoiditis no complicada suele resolverse al poco tiempo. Solo se administran antibióticos en aquellas donde se confirme la etiología bacteriana, niño menor de 2 años con cuadro marcado o recidivante. En caso de hipertrofia adenoidea deberá valorarse tratamiento quirúrgico.<sup>21</sup>

Se estima que el 0,9 % de las IRA se complican con sinusitis. Esta incidencia pudiera no ser la correcta, y más bien situarse entre el 0,5 y el 5,0 %, ya que la definición de la enfermedad es a menudo imprecisa. En los menores de 5 años, la presentación más frecuente es un niño con resfriado más severo de lo normal, fiebre elevada mayor de 39 °C y secreción mucopurulenta, copiosa, y puede haber edema palpebral o periorbitario. También halitosis y tos diurna o nocturna. Es importante recordar que esta puede coexistir con OMA.

Con el avance diagnóstico ofrecido por la tomografía computarizada, se ha podido comprobar que las afectaciones de la mucosa en los niños no son únicamente debidas a rinitis o hipertrofia adenoidea, sino que en la mayoría de los casos la mucosa de los senos también participa del proceso inflamatorio. Los gérmenes predominantes en la sinusitis aguda de los niños son muy similares a los encontrados en los adultos con sinusitis: *Streptococcus pneumoniae*, *B. catarrhalis* (*Moraxella*) y *Haemophilus influenzae* no tipificable.<sup>22</sup> La sinusitis plantea dificultades en ocasiones en estas edades, pero se define como recidiva la aparición de los síntomas luego de un intervalo libre de 10 días ([tabla](#)). La persistencia de síntomas tras un resfriado común es el indicio clínico más importante para el diagnóstico de sinusitis aguda. Se plantea que el 5 % de los niños la presentará en alguna ocasión.<sup>23</sup>

La experiencia internacional revela que un conjunto de medidas de promoción y prevención pueden lograr un impacto en su disminución y complicaciones, por lo que en nuestro país existe un programa para el control de las IRA, cuyo objetivo fundamental es disminuir la morbimortalidad por esta causa, sobre todo, en menores de 5 años que constituyen un importante grupo de riesgo. De ahí la necesidad de identificar todos aquellos factores que puedan incidir en su aparición y recurrencia.

El desafío ante estas infecciones tan frecuentes en la infancia consiste en diagnosticar a los niños que presentan enfermedad subyacente, sin multiplicar los exámenes y los tratamientos en los niños "normales"; los instrumentos esenciales continúan siendo el interrogatorio, el

examen clínico, y algunos análisis complementarios. La relación entre beneficios, riesgos y costos de los tratamientos médicos y quirúrgicos propuestos, debería ser confrontada respecto a las soluciones ofrecidas por las vacunas, fundamentalmente la vacuna antigripal y la vacuna antineumocócica conjugada.<sup>17</sup>

En un artículo publicado por *Alfonso CR* sobre las IRA, plantea que muchas de ellas son ocasionadas por la bacteria *Streptococcus pneumoniae*, que provoca enfermedades como neumonía, meningitis, inflamación del oído medio y bacteriemia, y anualmente causan la muerte a unos 2,7 millones de niños menores de 5 años, las que pueden evitarse con la vacuna, desarrollada a fines de los años 90 por el laboratorio *Wyeth*, pero que por su elevado costo, de unos 50 dólares, no está al alcance de la población de la mayoría de los países. Es también la causa de unos 140 millones de casos anuales de otitis media, según *Quiroz*, director de Programas Internacionales del Instituto de Vacunas Sabin, con sede en Washington. En nuestra región las IRA causan anualmente la muerte entre 75 000 y 80 000 niños menores de 5 años, una tasa de mortalidad igual a la que se registraba en Estados Unidos hace 30 años.<sup>24</sup>

No podemos olvidar el peligro que representa para nuestro país y el mundo una pandemia de influenza, enfermedad respiratoria viral que afecta a humanos y a ciertos animales. En este caso, todos los grupos de edades son vulnerables a la infección. La existencia de condiciones de riesgo, dado por el elevado número de reservorios y de población humana susceptible debido a la circulación de un nuevo virus y el alto nivel de viaje mundial, propician que el virus pueda propagarse a gran parte del mundo en solo unos meses y se produzca una pandemia de influenza aviar. En la actualidad el H5N1, que está circulando ampliamente entre las aves, principalmente en Asia y Europa, pudiera provocar la primera pandemia de influenza del siglo XXI. Según reporte de la OMS del 26 de diciembre de 2007 existían hasta esa fecha 342 casos reportados, de ellos 211 fallecidos, de lo que se evidencia la necesidad de un seguimiento continuo de las IRA y de todas aquellas condiciones asociadas a ellas.<sup>25</sup>

Se señalan como factores de riesgo para presentar IRAA, la privación de la lactancia materna, la desnutrición, el hacinamiento, la mala ventilación, la atopia, la asistencia a círculo infantil y la presencia de hermanos mayores, debido al riesgo mayor de transmisión a través de gotitas de secreciones respiratorias por el juego y el contacto con juguetes. Se plantea, además, la transmisión por las manos sin una adecuada higiene personal. Algunos autores señalan la baja escolaridad de la madre<sup>26</sup> y la exposición intradomiciliaria al humo de tabaco. Los niños son especialmente vulnerables a los efectos nocivos del humo del tabaco y las cifras que aportan la OMS son alarmantes, se estima que alrededor de 700 millones de niños en el mundo respiran aire contaminado por humo de tabaco en el hogar y en los lugares públicos. En España entre un 50 y 70 % de los niños españoles viven en un ambiente con humo, porque fumen los padres o porque lo haga la persona responsable de su cuidado.<sup>27</sup>

En Cuba las cifras hablan también por sí solas de lo nocivo a las futuras generaciones de este mal hábito; 1 de cada 5 muertes atribuibles al consumo del tabaco es debido al llamado tabaquismo pasivo. Una muestra preocupante es que el 88,4 % de los estudiantes de secundaria básica en la Ciudad de La Habana conviven con sus padres u otros familiares que fuman, de acuerdo con un estudio realizado en el 2004.<sup>28</sup>

En el servicio de Alergia del Hospital "Calixto García" se brinda atención a pacientes con IRAA recurrente, muchos casos con tratamiento de vacunas bacterianas respiratorias, ya sea estafilocócica o de gérmenes respiratorios, combinados con aeroalergenos en caso de atopia, con resultados muy satisfactorios. No obstante, consideramos que la educación a familiares es un aspecto imprescindible para lograr un manejo integral de estas entidades, y que muchos factores son evitables y/o modificables, lo que justifica la necesidad de prepararnos cada día más para afrontar correctamente este tipo de problema de salud, incluso en lo que concierne a los aspectos relativos a la educación y a las orientaciones que debemos suministrar a los

pacientes y a sus familiares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aldana V RS, Coria L JJ, Bustos CE, Espinosa MLE, Karam BJ. Infecciones Respiratorias agudas en menores de 5 años. *Práctica médica efectiva*. 2001;3(7). Disponible en: <http://bvs.insp.mx/articulos/1/17/v3n7.pdf> Consultado Julio 8, 2007.
2. González OE, Armas PL, Pérez RA, Goyenechea HA, Aguirre JA. Progresos en la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en la República de Cuba. *Rev San Hig Púb*. 1993;67:305-14. Disponible en: [http://www.msc.es/en/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL67/](http://www.msc.es/en/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL67/) Consultado Julio 8, 2007.
3. Robaina Suárez G, Campillo Moliera R. Morbilidad y manejo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. *Rev Cubana Pediatr*. jul-sep 2003;75 (3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312003000300007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312003000300007&script=sci_arttext) Consultado Enero 18, 2008.
4. Talesnik E. Manual de pediatría. Diagnóstico diferencial y estudio de niños con infecciones recurrentes. Julio 2005. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/InfeccionesRecurrentes.html> Consultado Enero 12, 2007.
5. Loboguerrero AM. Infecciones respiratorias en niños. Capítulo 18. Control de las IRAS en los niños de 2 meses a 5 años de edad; 1999. Disponible en: [http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-4\\_-18.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-4_-18.pdf) Consultado Diciembre 10, 2006.
6. Cifuentes AL. Manual de pediatría. Infecciones respiratorias agudas en pediatría ambulatoria. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/InfecRespAg.html> Consultado Enero 12, 2007.
7. Zárate Hernández MC. Infecciones recurrentes en niños¿Qué hacer? Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2005/ee-11-2005/documentos/12.pdf> Consultado Mayo 6, 2007.
8. Curso Neumonía. Aula acreditada. Programa anual 2000-2001 de formación continuada acreditada para médicos de atención primaria. Disponible en: <http://www.medynet.com/elmedico/aula/tema5/neumonia3.htm> Consultado Febrero 12, 2008.
9. Control de las infecciones respiratorias agudas. Situación actual del problema. Disponible en: [http://www.sld.cu/sistema\\_de\\_salud/metodologica/epidemiologia.html](http://www.sld.cu/sistema_de_salud/metodologica/epidemiologia.html) Consultado Diciembre 20, 2006.
10. Anuario Estadístico de Cuba, 2005. Disponible en: <http://www.one.cu/aec2005.htm> Consultado Junio 12, 2007.
11. Anuario Estadístico Cuba 2006. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5001=mostrar^m1515&tag5009=STANDARD&tag5008=10&tag5> Consultado Junio 12, 2007.
12. Rodríguez R, Sánchez N. Infecciones respiratorias agudas: aspectos clínico-epidemiológicos. 2000;5(7). Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/rtv0700.pdf> Consultado Julio 8, 2007.

13. Salmón SL, Bretaña J. Calidad de la atención de enfermería. Servicio Respiratorio Pediátrico. Enero- Marzo 2003. Disponible en: [www.16deabril.sld.cu/eventos/xviforum/presencial/word/enfermeria /calidad%20de%20la%20atenci%F3n.doc](http://www.16deabril.sld.cu/eventos/xviforum/presencial/word/enfermeria/calidad%20de%20la%20atenci%F3n.doc) Consultado Diciembre 12, 2007.
14. Rodríguez Romeo S. Infecciones respiratorias en niños. Capítulo 10. Infecciones agudas de las vías respiratorias altas; 1999. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-3-10.pdf> Consultado Diciembre 10, 2006.
15. Jacob Cohen V. Profilaxis antimicrobiana en otitis media recurrente. Rev Chil Infect. 2004; 21(Supl 1): S24-S27. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716 - 10182004021100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182004021100004&script=sci_arttext) Consultado Diciembre 12, 2006.
16. Cohen R, Just J, Koskas M. Infections respiratoires récidivantes: quels bilans, quels traitements? Archives de Pédiatrie. Feb 2005; 12(2): 183-90. Disponible en: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/neumoweb252.htm> Consultado Diciembre 10, 2006.
17. López G, M. Adenoides y amígdalas. Rev Chil Pediatr. May 2001; 72(3): 251-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370 - 41062001000300012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000300012&lng=en&nrm=iso) Consultado Enero 19, 2008.
18. Ceriani CJM, Ramonet M, González PH, Grandi C, Ossorio FM, Garsd A, Pasqualini T. Conducta médica frente a lactantes y niños pequeños con infección respiratoria aguda alta: resultados de un estudio de observación. Arch Argent Pediatr. 2002; 100(2): 136.
19. Perret P. Cecilia. Tratamiento antimicrobiano abreviado de infecciones respiratorias altas en pediatría. Rev Chil Infectol. 2002; 19(1) [citado 19 Febrero 2008], p.49-53. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716 - 10182002000100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182002000100007&lng=es&nrm=iso) Consultado Enero 19, 2008.
20. Benguigui Y. Infecciones respiratorias en niños. Capítulo 16. Bases técnicas para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las IRA en el primer nivel de atención; 1999. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-4-16.pdf> Consultado Diciembre 10, 2006.
21. Quesada JL, Lorente J, López D, Pérez M. Urgencias faringolaríngeas. Original ORL-DIPS. 2001; 28(5): 229-52. Disponible en: [http://www.nexusediciones.com/pdf/orldips2001\\_5/or-28-5-001.pdf](http://www.nexusediciones.com/pdf/orldips2001_5/or-28-5-001.pdf) Consultado Marzo 7, 2006.
22. Mancilla G, Mendoza A. Sinusitis. Educación médica continua. Disponible en: [http://www.bago.com.bo/sbp/revista\\_ped/vol41\\_2 /original/sinusitis.htm](http://www.bago.com.bo/sbp/revista_ped/vol41_2/original/sinusitis.htm) Consultado Junio 12, 2007.
23. Raymond S. Sinusitis. Capítulo 10. 2da. edición. En: Atlas de alergia. Filadelfia: Harcourt Brace; 1997. Disponible en: [http://www.aaaai.org/members/annual\\_meeting/am2007/final\\_program\\_part2.pdf](http://www.aaaai.org/members/annual_meeting/am2007/final_program_part2.pdf) Consultado Marzo 6, 2006.
24. Muñoz Y. Una vacuna es la esperanza de lucha contra la mortalidad infantil. Oct. 2006. Disponible en: [http://www.quimefa.cu/quimefa/index.php?option=com\\_content&task=view&id=50&Itemid=50](http://www.quimefa.cu/quimefa/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=50) Consultado Diciembre 10, 2006.
25. Noticia. Estadísticas de OMS sobre casos de gripe aviar en humanos. Al Día, 27 de diciembre de 2007. Disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/aldia/view.php?idn=20735>
26. Duarte DM, Botelho C. Clinical profile in children under five years old whit acute respiratory tract infections. J Pediatr (Rio J). 2000 May\_ June; 76(3): 207-12. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?>

[Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=14647671&ordinalpos=35&itool=EntrezSys](#)  
Consultado Diciembre 10, 2006.

27. García G. Día Mundial sin Tabaco 31 de mayo 2007. Disponible en:  
[www.todocancer.com/NR/rdonlyres/OD45E052-95B4-40BE-BB8C -  
5A9C043523C3/0/Arti31mayo07\\_Graciela.pdf](http://www.todocancer.com/NR/rdonlyres/OD45E052-95B4-40BE-BB8C-5A9C043523C3/0/Arti31mayo07_Graciela.pdf) Consultado Mayo 31, 2007.

28. Noel MJ. Necesitamos crear espacios libres sin humo. Disponible en:  
<http://www.sld.cu/servicios/temas.php?idv=14959> Consultado Junio 2, 2007.

Recibido: 25 de enero de 2008  
Aprobado: 25 de enero de 2008.

*Mirta Álvarez Castelló*. Hospital "Calixto García". Avenida Universidad y Calle J, Vedado,  
municipio Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba. E mail: [mirtaac@infomed.sld.cu](mailto:mirtaac@infomed.sld.cu)