

PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños

New approach on the classification of the acute respiratory infections in children

Dra. Caridad María Tamayo Reus y Dra. CP. Emma Aurora Bastart Ortiz

Hospital Docente Infantil Sur, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Desde 2007 se comenzó a revisar la bibliografía médica relacionada con las infecciones respiratorias agudas para elaborar y proponer una nueva clasificación de estas en niños, a fin de que se actualicen e integren las ventajas de las existentes, atendiendo a la experiencia alcanzada y los hallazgos de otros autores. Se elaboró esta nueva clasificación clínica, causal, actualizada, teniendo en cuenta los problemas relacionados con la morbilidad, mortalidad, así como la calidad de la atención a pacientes y se propuso su aplicación en el proceso pedagógico profesional de las ciencias médicas.

Palabras clave: niño, clasificación, infección respiratoria aguda, morbilidad, mortalidad, calidad de la atención, proceso pedagógico profesional, ciencias médicas.

ABSTRACT

Since 2007 the medical literature related to the acute respiratory infections began to be reviewed to elaborate and to propose a new classification of them in children, so that they are updated, to improve the advantages of those existent ones, taking into account the reached experience and the findings of other authors. This new clinical, causal, updated classification was elaborated, keeping in mind the problems related to morbidity, mortality, as well as the quality of the care to patients and its implementation was proposed in the professional pedagogical process of the medical sciences.

Key words: child, classification, acute respiratory infection, morbidity, mortality, quality of care, professional pedagogical process, medical sciences.

INTRODUCCIÓN

En 1979, la comunidad científica internacional reconoció que las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituían un grave problema de salud en la infancia; desde entonces, la mayoría de los países, entre ellos la región de las Américas, han desarrollado un esfuerzo sistemático para enfrentarlas y reducir el sufrimiento que producen, debido a las impresionantes cifras de mortalidad por neumonía en países en vías de desarrollo y de morbilidad por infecciones respiratorias agudas altas, fundamentalmente en niños menores de 5 años.¹⁻³

Posteriormente, en 1980, se identificaron los principales problemas relacionados con la atención integral a pacientes con IRA en la población infantil, y se consideraron como tales las altas tasas de mortalidad -- oscilaban entre 30-45 casos por cada 1000 niños por año y alcanzaban hasta 20 % más en menores de 5 años residentes en países en desarrollo --⁴ y de morbilidad, pues las IRA constituían hasta 50 % de las consultas de pediatría, siendo común que los lactantes y preescolares tuvieran entre 5 y 8 episodios anuales de estas afecciones. Otras dificultades identificadas se relacionan con la calidad de la atención a pacientes, así como la detección y reducción de factores de riesgo, complicaciones o muerte por neumonía,^{1-3,5,6} que constituyen la plataforma epidemiológica de la cual emanan las impresionantes cifras de morbilidad y mortalidad en poblaciones vulnerables.

Ahora bien, las hospitalizaciones innecesarias o inoportunas y su influencia en los costos, tanto familiares como institucionales, el uso excesivo o innecesario de antimicrobianos y jarabes para la tos, así como las indicaciones de radiografías de tórax en el curso de infecciones respiratorias agudas altas no complicadas, constituyen los principales problemas que influyen en la calidad de la atención a pacientes; todo ello demuestra que la mayoría de las consultas en los servicios de salud se deben a afecciones no graves de las vías respiratorias superiores, de causa viral, curso autolimitado y curación espontánea, para las cuales se prescriben antibióticos en más de 50 % de los casos.^{1-3,5}

Los países involucrados en la erradicación de los problemas antes mencionados han decidido plasmar este esfuerzo en actividades concretas por lo que muchos de ellos se encuentran en la implementación de estrategias de tratamiento estándar, orientadas por las Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud, con el objetivo de aunar criterios respecto a diagnósticos, evaluación y tratamiento a pacientes con estas afecciones. Para ello se establecieron lineamientos generales cuyas pautas se relacionan con la clasificación y aspectos conceptuales de las IRA, con lo cual se trata de lograr una evaluación clínica, causal y terapéutica integrada según la clasificación vigente en cada país.^{1,2,5,6-11}

De hecho, existen múltiples clasificaciones propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que han sido adoptadas y adaptadas por los programas nacionales de control de las IRA en varios países,^{1-3,5,7} para las cuales se toman en cuenta aspectos causales, anatómicos, clínicos (según gravedad, complicaciones, tipicidad y topografía), entre otros, y se trata de abarcar la situación epidemiológica específica de cada localidad.

En Cuba, vanguardia de los países que desarrollan acciones de atención integral a la salud del niño, se elaboró en 1970, un Programa Nacional de Control de Enfermedades Respiratorias Agudas que promueve la clasificación de estas. Este programa se modificó en el 2000 como Programa Integral de Atención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas aprobado por el Ministerio de Salud Pública^{2,5} y cuya piedra angular la constituye la atención estándar a pacientes, que proporciona las pautas básicas secuenciales necesarias para el perfeccionamiento de la calidad de esta atención, de manera que se produce una reducción gradual y sostenida de la mortalidad por neumonías en la población infantil, por lo cual se coloca al país, actualmente, entre los de más bajas tasas de mortalidad por esta causa. Cabe señalar que en el 2011 fallecieron 25 niños menores de un año por influenza y neumonía para una tasa de 0,2 por 1000 nacidos vivos, en tanto entre 1-4 años se notificaron 14 decesos, con tasa de 0,3 por 1000 habitantes de este grupo etario.¹²

Sin lugar a dudas, las estadísticas actuales avalan la importancia del tema, puesto que en Cuba de 25 a 30 % de los 4000 000 de consultas anuales así como 30 % de las hospitalizaciones se producen por IRA, y se mantienen las neumonías entre las 5 primeras causas de muerte en todas las edades.^{2,3,5,12}

Detrás de esas cifras, existe un esfuerzo mancomunado para reducir las muertes por estas afecciones en la población infantil; sin embargo, pese al desarrollo de acciones de control y la implementación de la clasificación modificada de Dennis y Clyde vigente en el país,^{2,3,5} la cual le confiere un enfoque predominantemente anatómico y clínico a las IRA, aún gravitan problemas que abarcan desde el uso excesivo e irracional de antibióticos en el curso de faringitis virales diagnosticadas como estreptocócicas a ultranza de los aspectos clínicos y epidemiológicos que permiten diferenciarlas; hasta los diagnósticos tardíos de influenza y neumonías graves con asociación de gran número de factores de riesgo modificables, en algunos casos, sin identificación ni control por salubristas de la comunidad.

Teniendo en cuenta estos problemas cabría preguntarse: ¿qué argumentos justifican la elaboración de la clasificación que se propone en este artículo?

1. La búsqueda de información referida al tema se extendió a la bibliografía médica relacionada con la atención al adulto,¹³⁻¹⁷ pues se trataron de conocer las adecuaciones que existían según las particularidades epidemiológicas de este grupo poblacional, que pudieran resultar útiles en la clasificación propuesta en este artículo. Al respecto, se encontraron datos relacionados con subclasificaciones específicas de aspectos epidemiológicos, causales o clínicos de determinadas afecciones, tales como neumonías o agentes microbiológicos productores de infecciones respiratorias agudas; sin embargo, no se hallaron clasificaciones que agruparan la morbilidad por estas causas, a excepción de la realizada por Roca *et al*,¹⁶ quienes las dividen, de manera general, en altas y bajas. Las referencias de clásicos de la bibliografía médica internacional de pediatría, tampoco abordan el tema de las IRA según clasificación previa que las incluya de forma estructurada en sus textos.¹⁷⁻²⁰

2. Anatómicamente la faringe está constituida por la rinofaringe, orofaringe e hipofaringe, las cuales en su conjunto, abarcan estructuras frecuentemente afectadas por infecciones agudas, que suelen recibir múltiples denominaciones e interpretarse erróneamente la causa probable, tal es el caso del resfriado o catarro común.^{17-19, 21,22}

3. El estreptococo beta hemolítico del grupo A es la causa más frecuente de faringitis en niños mayores de 3 años y adolescentes, lo cual constituye además, el argumento más utilizado para respaldar el uso inadecuado y excesivo de antibióticos en lactantes y preescolares con IRA altas, aún cuando se reconoce a los virus como causa de faringitis en estas edades.^{1-3,18,19,22,23}

4. Se considera a la faringitis como la inflamación aguda de faringe y amígdalas.^{18, 19,22,23} Teniendo en cuenta este concepto y la anatomía faríngea, se considera necesaria la inclusión del resfriado común como una entidad propia de la faringitis congestiva de causa viral; al margen del predominio de síntomas nasales y las complicaciones o comorbilidad asociadas.

5. La neumonía está reconocida como la infección respiratoria aguda de mayor mortalidad en niños menores de 5 años;^{1-12,24-30} por tanto, se considera que ocupa una posición preponderante respecto a la laringitis obstructiva aguda (Crup) y otras afecciones de las vías respiratorias inferiores que son de baja morbilidad y/o nula mortalidad en este medio.

6. El enfoque holístico, que confiere a una clasificación de infecciones respiratorias la inclusión de la influenza como afección de alta morbilidad y mortalidad contemplada en los códigos J-10 y J-11 de la CIE-10³¹ y del síndrome respiratorio agudo grave (SARS) provocado por coronavirus.^{1,5,13-19,32-34}

7. Necesidad de actualizar la clasificación vigente, teniendo en cuenta los problemas epidemiológicos existentes en la población infantil de esta región.

Estas argumentaciones motivaron la realización del presente trabajo, a fin de elaborar y proponer una nueva clasificación de las IRA que actualice e integre las ventajas de las existentes, teniendo en cuenta los principales problemas relacionados con la calidad de atención a casos en este medio, lo que constituiría instrumento útil para la evaluación integral de pacientes con la citada afección.

Desde el 2007 se comenzó a revisar la bibliografía médica relacionada con el tema y se partió de una etapa previa basada en 2 enfoques metodológicos:

- Experiencia sustentada en más de 2 décadas de actividad asistencial, docente e investigativa en el Servicio de Pediatría relacionado con enfermedades respiratorias. Se aplicó el pensamiento abstracto con respecto al tema objeto de revisión como reflejo de las relaciones teórico-prácticas que demanda el empleo sistemático del método clinicoepidemiológico en el contexto de la evaluación integral de pacientes ingresados con IRA.
- Revisión amplia y directa de la bibliografía médica sobre las IRA y sus clasificaciones, contenidas en artículos, revistas y libros, teniendo en cuenta la actualidad de la información.

Sobre la base de la experiencia alcanzada y los hallazgos de la bibliografía médica, (los cuales se sintetizaron o generalizaron según fue necesario), se profundizó en el análisis de la información, con evaluación crítica de la consistencia o no de los aspectos teóricos y las contradicciones entre la teoría y las observaciones empíricas. De acuerdo con ello, se resumieron las principales evidencias relacionadas con las clasificaciones aplicadas en diferentes periodos y lugares; se incluyó además, la última Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud,³¹ utilizada para datos estadísticos de morbilidad, mortalidad, llenado de certificados médicos y de defunción, así como la clasificación de Dennis y Clyde vigente en Cuba.^{2,3,5}

CLASIFICACIONES DE LAS IRA

La clasificación original de las IRA, propuesta por la OMS, comprendía 3 divisiones denominadas: IRA "graves" (exigían envío al hospital), "moderadas" (se recomendaba antibioterapia en el hogar) y "leves" (se trataban solo con medidas paliativas y sin antibióticos);¹ sin embargo, algunos expertos consideraron que esta clasificación aparentemente sencilla motivó variadas objeciones por las madres y otras personas encargadas del cuidado de los niños, pues argumentaron que las neumonías, otitis media y presunta laringitis estreptocócica entre otras afecciones, si bien se incluyen en algunas de las 3 divisiones expuestas anteriormente, resultaba difícil al personal de salud vigilar por separado la frecuencia y calidad del tratamiento de cada una. Aunque los autores de este artículo consideran válidas estas objeciones, reconocen que esa clasificación permitía al menos, focalizar la atención en la gravedad del cuadro clínico, lo que resultaba un elemento de suma importancia en la lucha por disminuir las muertes por IRA en niños pequeños.

Al centrarse en el principal objetivo de la estrategia de tratamiento estándar de casos, es decir, reducción de la mortalidad por neumonía, se modifica la clasificación anterior y se adaptan términos clásicos tradicionales que fomentan una mejor comprensión, de manera que el niño con tos o dificultad para respirar se

clasifica, según propuestas de la OMS, como "IRA sin neumonía", con "neumonía leve" o "grave" y también con los siguientes términos:^{1,5,31}

- Enfermedad o neumonía muy grave, caracterizada por tos, taquipnea, retracciones intercostales, rechazo a la ingestión de líquidos o alimentos y cianosis.
- Neumonía grave, con tos taquipnea, tiraje o retracción esternal, como síntomas y signos principales.
- Neumonía, solo manifestada por tos y taquipnea sin tiraje.
- No es neumonía, con tos o resfriado, sin taquipnea.

El tratamiento de las sibilancias se incorpora dentro de cada una de estas clasificaciones, y los niños con problemas de oído o dolor de garganta son atendidos mediante un conjunto de lineamientos particularizados para estas afecciones. Muchos países que habían asumido la clasificación de IRA leves, moderadas o graves adoptaron la nueva terminología al encontrarla más adecuada y señalar que el tratamiento de la neumonía en el hogar es básico para el éxito de los programas y depende, en gran medida, de la evolución según la gravedad.^{1,5}

Estas últimas clasificaciones enfatizan en la gravedad de las neumonías, así como en los síntomas y signos que las caracterizan, sobre todo en niños pequeños; sin embargo, aportan información muy escasa sobre las IRA altas y los problemas relacionados con los síndromes que las integran. De igual manera ocurre con aquellas afecciones que cursan con sibilancias (la bronquiolitis), y que tienen una morbilidad importante tanto en lactantes como en preescolares, las cuales no se ajustan totalmente a la nomenclatura de casos con neumonía, por lo que resulta desconcertante, sobre todo para estudiantes y médicos jóvenes, su inclusión en algunas de estas clasificaciones como un componente tácito de ellas.

Por otro lado, la Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10), propuesta por la OMS, agrupa a las IRA según códigos,³¹ como se exponen a continuación:

CÓDIGOS

- J00 – J06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores
 - J-00 Rinofaringitis aguda (Resfriado común)
 - J-01 Sinusitis aguda
 - J-02 Faringitis aguda
 - J-03 Amigdalitis aguda
 - J-04 Laringitis y traqueítis aguda
 - J-05 Laringitis obstructiva aguda y epiglotitis
 - J-06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores de sitios múltiples o no especificados
- J10 – J18 Influenza (gripe) y neumonía
 - J-10 Influenza debido a virus de la Influenza
 - J-11 Influenza debido a virus no identificado
 - J-12 Neumonía viral no clasificada
 - J-13 Neumonía debida a *Streptococcus pneumoniae*
 - J-15 Neumonía bacteriana no clasificada en otra parte
 - J-16 Neumonía causada por microorganismos infecciosos no clasificados en otra parte
 - J-17 Neumonías en enfermedades clasificadas en otra parte
 - J-18 Neumonía por organismos no especificados

- J20 - J22 Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores

- J-20 Bronquitis aguda
- J-21 Bronquiolitis aguda
- J-22 Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores

Evidentemente, la estructura de la CIE-10 tributa a los fines estadísticos y legales para los cuales está destinada. Además, constituye un elemento de gran importancia la codificación de las neumonías e influenza en grupo específico, si se tiene en cuenta la importancia de ambas en las altas tasas de mortalidad por IRA en niños de países en desarrollo. Por otra parte, tiene en cuenta la distribución topográfica de las infecciones en vías respiratorias superiores e inferiores, aunque según criterio anatómico tradicional, incluye las afecciones agudas de laringe y tráquea dentro de las primeras, a diferencia de la clasificación vigente en Cuba que adopta esa distribución convencionalmente y abarca las estructuras anatómicas localizadas por encima o desde la epiglotis hacia abajo.^{2,3,5}

La OMS ha promovido el tratamiento estándar de casos como el aspecto fundamental en el control de la morbilidad y mortalidad por IRA, con 4 puntos básicos que deben ser cumplidos en orden secuencial; a saber: diagnóstico – clasificación – evaluación – tratamiento.^{1,2,5} Basado en esta aplicación, el Programa Nacional de Atención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas adopta, desde la década de 1970, la clasificación de Dennis y Clyde, que desde el punto de vista práctico facilita los diagnósticos anatómico y causal así como el tratamiento estandarizado del paciente.² Esta clasificación divide a las IRA en altas y bajas, según se afecten estructuras anatómicas localizadas por encima de la epiglotis o desde esta hacia abajo, respectivamente, ya sea en forma complicada o no, siendo esta la distribución de las diferentes afecciones que la conforman:^{2,3,5}

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS

- No complicadas
 - Rinofaringitis aguda
 - Faringoamigdalitis con ulceraciones o vesículas
 - Faringoamigdalitis con exudados o membranas
- Complicadas
 - Adenitis
 - Otitis media
 - Abscesos periamigdalino y retrofaringeo
 - Sinusitis
 - IRA bajas

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS BAJAS

- No complicadas
 - Crup infecciosos
 - Laringitis espasmódica
 - Epiglotitis
 - Laringitis (L)
 - Laringotraqueitis (LT)
 - Laringotraqueobronquitis (LTB)
 - Bronquitis y traqueobronquitis
 - Bronquiolitis aguda
 - Neumonías: lobulares, bronconeumonías, intersticiales

- Complicadas
 - Atelectasia
 - Empiema
 - Absceso pulmonar
 - Mediastinitis
 - Pericarditis
 - Neumotórax
 - Edema pulmonar
 - Traqueítis bacteriana
 - Osteomielitis
 - Artritis
 - Sepsis

Los enfoques clínico y topográfico de esta clasificación confieren la ventaja de guiar al consultor a la realización de una evaluación anatómica, que integra la sintomatología como la polipnea y/o tiraje, los cuales definen la diferenciación de IRA altas y bajas; también incorpora múltiples afecciones, algunas cursan con sibilancias o complicadas, que aventajan a las propuestas anteriormente por la OMS, aunque esta excluye entidades como la Influenza y el síndrome respiratorio agudo grave (SARS).

Aún cuando se reconocen los esfuerzos realizados para integrar los aspectos relevantes que rigen una clasificación, no suelen abarcar todos los problemas clínicos y epidemiológicos relacionados con el tema. Teniendo en cuenta los análisis descritos se elaboró una nueva clasificación, que incorpora las ventajas de las existentes según los lineamientos propuestos por la OMS y los objetivos del Programa Nacional de Control de las Infecciones Respiratorias Agudas para niños y adolescentes. Sobre esa base, se propone la siguiente clasificación:

NUEVA CLASIFICACION CLÍNICO - CAUSAL DE LAS IRA

1. Infecciones agudas de vías respiratorias superiores (VRS)

- Faringitis no estreptocócica
 - Congestivas: resfriado común, fiebre faringoconjuntival
 - Vesiculosas o linfonodulares: faringitis linfonodular, herpangina, gingivoestomatitis, síndrome boca – mano - pie
 - Exudativas
- Faringitis estreptocócica
 - Congestiva
 - Exudativa o con membrana

2. Infecciones agudas de vías respiratorias inferiores (VRI)

- Neumonías
 - Condensantes o típicas
 - No condensantes o atípicas
- No es neumonía (otras infecciones agudas de VRI)
 - Crup infecciosos
 - Bronquitis y traqueobronquitis agudas
 - Bronquiolitis aguda

3. Infecciones agudas en sitios múltiples o complicadas

- Influenza o gripe
- Síndrome respiratorio agudo grave (SARS)

- Sepsis
- Otitis media aguda
- Sinusitis o rinosinusitis
- Adenoiditis
- Abscesos faríngeos
- Rinitis bacteriana
- IRA de vías inferiores secundarias a IRA altas
- Atelectasia
- Empiema
- Mediastinitis
- Pericarditis
- Edema pulmonar no cardiogénico y otras

CONCLUSIONES

Se propone una clasificación clínica, causal, actualizada de las IRA, teniendo en cuenta los problemas relacionados con la morbilidad, mortalidad y calidad de la atención a casos. Esta clasificación inserta en posición preponderante a las faringitis según patogenia estreptocócica y las neumonías según tipicidad, como causas importantes de morbilidad y mortalidad, respectivamente. Constituye una propuesta para la concepción del resfriado o catarro común como infección rinofaríngea, de causa viral y sintomatología diversa, al margen de múltiples sinonimias y comorbilidades que entorpecen la definición de su diagnóstico y atención integral de pacientes, así como la inclusión de la fiebre faringoconjuntival, excluida de la clasificación de Dennis y Clyde. La inclusión de infecciones agudas en sitios múltiples o complicados permite reconocer la afectación simultánea en varios puntos de las vías respiratorias superiores y/o inferiores, como se señala en la definición de IRA (esté o no complicado el paciente) e insertar a la influenza y el SARS como enfermedades con sintomatología respiratoria y repercusión sistémica, descritas en el Programa Nacional de Control de las IRA y ausentes de la clasificación vigente. La aplicación de la clasificación propuesta en el proceso pedagógico profesional de las ciencias médicas contribuirá a perfeccionar la evaluación y tratamiento estándar de pacientes con IRA, lo cual favorecerá la reducción en el uso excesivo e inapropiado de antimicrobianos y mejorará la eficacia en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con faringitis, neumonía e infecciones respiratorias con afectación sistémica o gravedad como la influenza y el SARS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benguigui Y, Lopes Antuñano FG, Schmunis G, Yunes J. Infecciones respiratorias en niños. Washington, DC: OPS. Serie HTCI AIEPI-1; 1997.
2. De la Torre Montejo E, Pelayo González-Posada EJ. Pediatría. t 3. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
3. Valdés Martín M, Gómez Vasallo A, Pérez Martínez JM. Temas de Pediatría. 2 ed. La Habana, Editorial Ciencias Médicas; 2011.
4. Úbeda Sansano MI, Murcia García J, Asensi Monzó MT. Neumonía adquirida en la comunidad. Protocolos del GVR (publicación P-GVR-8). [citado 10 Feb 2013].
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Integral de Atención y Control de las IRA. La Habana: MINSAP; 2011.
6. Giménez Sánchez F, Sánchez Marengo A, Battles Garrido JM, López Soler JA, Sánchez-Solís Querol M. Características clínico-epidemiológicas de la neumonía

- adquirida en la comunidad en niños menores de 6 años. *An Pediatr.* 2007; 66(6):578–84.
7. Benguigui Y. Bases técnicas para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las IRAS en el primer nivel de atención. En: Benguigui Y, Lopes Antuñano FG, Schmunis G, Yunes J. *Infecciones Respiratorias en niños.* Washington, DC: OPS. Serie HTCI AIEPI-1; 1997.
 8. Bellamy C. *Estado Mundial de la Infancia 2004.* New York: UNICEF; 2004. [citado 10 Feb 2013].
 9. Organización Panamericana de la Salud. *Vigilancia de las neumonías y meningitis bacterianas en menores de 5 años. Guía práctica.* Washington, DC: OPS; 2009 (Publicación Científica y Técnica No. 633).
 10. Comité de Infecciones Respiratorias de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica. *Consenso de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE) sobre Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), publicado en sitio web de SLIPE el 8 de Septiembre del 2010.* *Rev Enfermedades Infecciosas en Pediatría.* 2010 [citado 10 Feb 2013]; 24(94).
 11. Asociación Panamericana de Infectología (API). *Curso a distancia para médicos clínicos, generalistas, pediatras e infectólogos. Bases para el manejo racional de las Infecciones Respiratorias Agudas. Módulos 6 y 7;* 2009.
 12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. *Anuario estadístico de salud.* La Habana: MINSAP; 2012.
 13. Rozman C. *Compendio de Medicina Interna.* 4 ed. Madrid: Elsevier; 2009.
 14. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. *Harrison. Principios de Medicina Interna.* 17 ed. México, DF: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana; 2008.
 15. Matarama Peñate M, Llanio Navarro R, Muñiz Iglesias P, Quintana Setién C, Hernández Zúñiga R, Vicente Peña E, et al. *Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
 16. Roca Goderich R, Smith Smith V, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. *Temas de Medicina Interna.* 4 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
 17. Beers MH, Porter R, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M. *El manual Merck de diagnóstico y tratamiento.* 11 ed. Madrid: Elsevier; 2007.
 18. Berhamn RE, Kliegman RM, Harbin AM. *Nelson. Tratado de Pediatría.* 16 ed. México DF: McGraw Hill Interamericana; 2000.
 19. Cruz M. *Tratado de pediatría. T 2.* 7 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
 20. Cobos Barroso N, González Pérez-Yarsa E. *Tratado de Neumología Infantil.* 2 ed. Madrid: Ergon; 2009.
 21. Schluger NW, Feiden K, Sebek K. *The acute respiratory infections atlas.* New York: World Lung Foundation; 2010.

22. Pantel RH. Faringitis: diagnóstico y manejo. *Pediatrics*. 1982; 1:43-8.
23. Gerber MA, Baltimore RS, Eaton CB, Gewitz M, Rowley AH, Schulman ST, et al. Prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute Streptococcal pharyngitis: a scientific statement from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, the Interdisciplinary Council on Functional Genomics and Translational Biology, and the Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: endorsed by the American Academy of Pediatrics. *Circulation*. 2009; 119(11):1541-51.
24. García-García ML, Calvo C, Pozo F, Ambrona Villadangos P, Pérez-Breña P, Casas I. Spectrum of respiratory viruses in children with community-acquired pneumonia. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2012[citado 10 Feb 2013]; 31(8).
25. Nicola P, Susanna E. Management of severe community-acquired pneumonia of children in developing and developed countries. *Thorax*. 2011; 66:815-22.
26. Niederman M. In the clinic. Community-acquired pneumonia. *Ann Intern Med*. 2009; 151(11):827.
27. Hazir T, Fox LM, Qazi SA. Tratamiento ambulatorio de la neumonía grave infantil. *Lancet*. 2008; 371(9606):49-56.
28. The United Nations Children's Fund (UNICEF)/World Health Organization (WHO). Pneumonia: The Forgotten Killer of Children. 2006[citado 8 Ene 2009].
29. Ewig S, Welte T, Chastre J, Torres A. Rethinking the concepts of community-acquired and health – care - associated pneumonia. *Lancet Infect Dis*. 2010; 10(4):279-87.
30. Cardoso MA, Nascimento–Carvalho CM, Ferraro F, Alves FM, Cousens SN. Adding fever to WHO criteria for diagnosing pneumonia enhances the ability to identify pneumonia cases among wheezing children. *Arch Dis Child*. 2011; 96:58-61.
31. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. CIE-10. Washington DC: OPS/OMS; 1995 (Publicación Científica No. 554). [citado 10 Feb 2013].
32. Fiore AE, Shay DK, Broder K, Iskander JK, Uyeki TM, Mootrey G, et al. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2008. *MMWR*. 2008; 57(RR-7):1-60.
33. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Estrategias de control de infecciones para procedimientos específicos en establecimientos de salud. Enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica: Guía de referencia rápida. Ginebra: OMS/OPS; 2008.
34. Lo J, Tsang T, Leung Y, Yeung E, Wu T, Lim W. Respiratory infections during SARS outbreak Hong Kong, 2003. *Emerg Infect Dis*. 2005; 11(11):1738-41.

Recibido: 27 de septiembre de 2013.
Aprobado: 27 de septiembre de 2013.

Caridad María Tamayo Reus. Hospital Docente Infantil Sur, avenida 24 de Febrero,
nr 402, Santiago de Cuba, Cuba.
Correo electrónico: caridad.tamayo@medired.scu.sld.cu