

Dra. Lucía Álvarez Hernández¹

Enfermedades respiratorias

¹ Pediatra infectóloga, MAIS.

XXIII

Congreso
Interamericano
de Infectología
Pediátrica

Acapulco 2004

EPIDEMIOLOGÍA

En el mundo las infecciones respiratorias aún representan un serio problema de salud pública. La morbilidad por infección de vías respiratorias (IVR) aún se ubica entre los primeros 10 motivos de consulta, sobre todo en los países en desarrollo y en algunos grupos vulnerables como son los extremos de la vida. Es la principal causa de hospitalización y mortalidad en menores de cuatro años.

FACTORES DE RIESGO

Los cambios ambientales son considerados como un importante factor asociado, sobretodo los frentes fríos, pues en países con clima tropical, las condiciones para protegerse de los cambios térmicos no son alcanzables y se utilizan recursos primitivos para mantenerse calientes, como el calentamiento de la habitación con carbón, leña o gas dentro de los dormitorios, condicionando contaminación ambiental y cambios en el epitelio respiratorio que subsecuentemente se contamina y complica con alguna manifestación de la vía respiratoria.

Durante el invierno e inicio de la primavera existen mayores posibilidades de registrar brotes epidémicos por virus influenza, parainfluenza, rinovirus, adenovirus y virus sincicial respiratorio entre otros; sin embargo existen algunos virus cuya presencia estacional es prácticamente todo el año. Los cambios ambientales condicionan también inversión térmica y cambios en la calidad del aire que se respira, lo mismo el tabaco o sus derivados. En la República Mexicana, zona norte, centro y sureste son áreas consideradas de riesgo por mayor mortalidad por infección respiratoria aguda (IRA), debido a los cambios bruscos de la temperatura ambiental.

Los estados con mayor número de casos de infección respiratoria son: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Sinaloa, Veracruz, y los sitios donde la mortalidad es mayor a 100 por 100 000 habitantes es México, Tlaxcala, Puebla, Chiapas y Distrito Federal, en ese orden.

Las atopias previamente conocidas y el contacto con animales, insectos o ácaros son reconocidos cada vez con más frecuencia como factor asociado a infección de la vía respiratoria alta o baja, se ha reconocido que la deficiencia de complemento y la deficiencia de Inmunoglobulina A predisponen a la sobre infección bacteriana por microorganismos capsulados. También son más susceptibles los pacientes con antecedente de padecer asma, fibrosis quística, displasia broncopulmonar y algunos niños con inmunodeficiencias selectivas y cardiopatías congénitas.

Estas enfermedades suelen ser moderadamente contagiosas, de manera que los casos secundarios en una sola familia, y la relación entre adultos y preescolares son la regla, hecho que sustenta la vacunación en estos grupos de edad.

Son considerados factores de riesgo para adquirir una IRA, la edad de los menores, sobre todo niños de menos de cinco años de edad, ancianos, la pobreza y el hacinamiento. También es de riesgo ser varón y asistir a una guardería.

Existen otros factores a considerar entre los aspectos epidemiológicos y destacan los siguientes: Que

el hombre es el único ser que transmite estas enfermedades, la transmisibilidad es de persona a persona en la mayoría de los casos, y sucede por los siguientes mecanismos: La inhalación de pequeñas partículas suspendidas en el aire de menos de cinco micras, pueden viajar algunos metros y grandes gotas de 10 micras que contienen varias partículas virales, se depositan en las conjuntivas y mucosa de la nariz, además de la transferencia de secreciones contaminadas a través de las manos. Los adenovirus también se puede diseminar por vía fecal-oral.

El periodo de contagiosidad se considera importante para establecer medidas preventivas. En general un enfermo con IRA es contagioso durante 5-7 días, y el periodo de contagiosidad en general de las infecciones virales es de 2-3 días.

Las complicaciones son observadas en los extremos de las edades, en los recién nacidos y los lactantes por abajo de 18 meses. Las complicaciones que impactan en la mortalidad son las neumonías complicadas, la sepsis secundaria y la otitis purulenta crónica con sordera, como secuela a largo plazo.

OTITIS MEDIA

Al primer año de vida, cada niño, sin factores asociados, ha padecido al menos dos cuadros de otitis media aguda. Algunos clínicos hemos observado que menores de un año llegan a presentar desde tres a seis episodios de infección ótica aguda, que posiblemente se asocia a la estructura del conducto. Entre los factores asociados con mayor frecuencia son: infección respiratoria viral previa, ya que hay evidencia que en 70% de los casos virales presentan disfunción del conducto de Eustaquio, que posteriormente favorecerá que se desarrolle la otitis media, ya que al lesionarse el epitelio respiratorio hay una menor capacidad muco ciliar para la depuración bacteriana y sobrecolonización bacteriana, como sucede en la infección secundaria por *Haemophilus influenzae* no tipificable y *Streptococcus pneumoniae* concomitante a la infección por

influenza A y adenovirus respectivamente; asumiendo, además, que hay falla en los mecanismos de defensa locales de la mucosa oral y nasal.

La epidemiología ha sido modificada sustancialmente con la aplicación de dos vacunas de gran impacto en el siglo pasado. Ahora si los niños están vacunados contra neumococo y *Haemophilus influenza* tipo B, la etiología de la otitis puede ser además por serotipos de neumococo no cubiertos por la vacuna o por *Haemophilus influenza* tipificable, clásicamente asociado a conjuntivitis, y *Moraxella catarrhalis*. Hay factores ambientales que pueden favorecer que se reproduzcan los episodios de otitis como son el tabaquismo pasivo, la administración continua del biberón o chupón, el hacinamiento, el asistir a guardería, nivel socioeconómico bajo, alteraciones anatómicas como labio y paladar hendidos, hermanos en casa y ser varón.

No es de menor importancia y ocupan un espacio preponderante actualmente el síndrome de Down y los infectados por el virus de inmunodeficiencia humana.

Se considera que para el primer año de edad, un menor ya ha presentado un evento de otitis. A escala mundial se estima que existen cerca de 20 millones de eventos al año y en México las cifras representan sólo los casos de otitis media supurativa, se cuantifican aproximadamente medio millón de casos al año.

LAS FARINGOAMIGALITIS BACTERIANAS

Las infecciones de origen viral son más frecuentes entre los lactantes menores de tres años. Sin embargo en el 15% la enfermedad aguda puede ser causada por *Estreptococo* beta hemolítico del grupo B, los síntomas son llanto continuo, malestar, secreción hialina, amarillenta o sanguinolenta, irritable, fiebre prolongada y es diagnosticada como una rinofaringitis purulenta febril. Las faringitis por *Staphylococcus aureus* se acompañan de linfadenomegalías regionales, placas amarillentas, halitosis y fiebre elevada, de difícil discernimiento entre una

infección estreptocócica o viral, sin embargo, la presencia de gran dolor faríngeo, hemorragias petequiales en el paladar, y conjuntiva enrojecida con epitelio en empedrado sugieren que la causa es un estreptococo. El diagnóstico diferencial con síndrome mononucleósico es obligatorio. *Mycoplasma pneumoniae* puede cursar inicialmente como una rinofaringitis.

NEUMONÍAS

Las neumonías ocupan un espacio en la epidemiología mundial en cuanto a morbilidad y mortalidad, es una de las principales causas de hospitalización entre menores de cuatro años y ancianos. Los enfermos desnutridos tienen mayor riesgo de morir.

La etiología por grupos etarios es: En recién nacidos, poco frecuente *Streptococcus* del grupo B, y con mayor frecuencia *Staphylococcus aureus*; entre las virales se conocen el sincicial respiratorio, influenza B, Parainfluenza, adenovirus en el grupo mayor de tres meses y hasta cinco años predominan *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus* sp y *Mycoplasma*.

El periodo de contagiosidad está entre el 5° y 7° día en promedio, aunque hay algunas bacterias como Pertusis que se sabe que la contagiosidad es de más de dos semanas sin tratamiento y *Mycoplasma* por varias semanas.

Las neumonías se presentan con mayor frecuencia en el invierno, los frentes fríos y el hacinamiento que modifican los mecanismos de defensa.

Todos los factores enunciados incrementa la mortalidad por esta causa, reportándose en la República Mexicana mayor mortalidad en menores de un año y mayores de 65 años.

PREVENCIÓN

Las medidas preventivas que se recomiendan en épocas de frío son: educación para el auto cuidado, arroparse, cubrirse la vía respiratoria, evitar exposición al

frío por largos periodos, lavado de manos constantemente para evitar el contagio mano-boca, fecal-oral, cubre bocas en las primeras 72 hr de mayor contagiosidad y abundantes líquidos. Acudir a revisión médica en cuanto se sospeche de infección respiratoria baja, complicada o no, para recibir tratamiento adecuado y oportuno; así como desalentar la automedicación.

Vacunas recomendadas: Influenza anualmente y antipneumocócica que han mostrado gran utilidad para disminuir las infecciones sistémicas en la edad pediátrica.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Dirección General de Epidemiología. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y adolescencia. *Bol. Epidemiología SSA, Méx.* 2004; 47 (21).
2. Landry SM. Control of Isolated and Epidemic Infection in Infection Control in the Child Care Center and Preschool. 2o.Ed. Por Leigh Donowitz. Williams and Wilkins 1993; 63-68.
3. Noyola D Rodríguez G, Sanchez J, Martínez R, Ochoa R. Viral etiology of lower respiratory tract infections in hospitalized children in Mexico. *Pediatr Infect Dis J* 2004, 23: 118-23.
4. Napoleón GS, Torales TN, Gómez BDI. Infectología clínica pediátrica. Séptima edición Mc Graw Hill. 2004.
5. Morayta RA, González NS, Álvarez HL, Gómez AC. Estudio multicentrico de la eficacia y seguridad de la Amoxicilina/sulbactam en niños con otitis media aguda. *Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría.* 2001; 56: 127-134.