

regímenes terapéuticos inadecuados e ineficaces, utilizados por los médicos y el personal auxiliar de salud o comprados por los pacientes directamente en las farmacias, ha fomentado la propagación de microorganismos resistentes a los antibióticos. Al mismo tiempo, como resultado del cambio social y de los hábitos sexuales, ha aumentado la incidencia de gonorrea. Es posible que también se encuentren con más frecuencia microorganismos resistentes. En algunos países, se ha perdido la costumbre de utilizar regímenes antibióticos sencillos, de bajo costo y fácil empleo, y el costo de las actividades de control de las ETS aumenta proporcionalmente a medida que los países recurren a antibioterapias más costosas o complicadas.

En el documento precedente, el autor discute brevemente algunas de las ventajas y los inconvenientes de ciertos antibióticos para el tratamiento de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sin embargo, cabe destacar lo siguiente: 1) Cada país debe tomar las medidas necesarias para garantizar una vigilancia sistemática de la susceptibilidad de diversas

cepas de *N. gonorrhoeae* a los antibióticos. Conviene prestar particular atención a la detección de cepas productoras de penicilinas. 2) Los datos obtenidos mediante la vigilancia de la sensibilidad a los antibióticos deben emplearse para normalizar los programas de tratamiento de las infecciones gonocócicas. Cuando no existen datos sobre sensibilidad, se habrán de emplear regímenes antibióticos de eficacia comprobada en los países donde se realiza la vigilancia. De vez en cuando se deben modificar los tratamientos normalizados a fin de adaptarlos a los cambios de los patrones locales de resistencia a los antibióticos.

En un número anterior del *Boletín Epidemiológico* (Volumen 3, No. 6, 1982) se señaló el problema general del uso indebido de antibióticos. A medida que aumenta la resistencia de muchas bacterias a los antibióticos, es importante observar las repercusiones de esa resistencia, ya que el control de las ETS depende mucho del tratamiento correcto y eficaz.

Tratamiento de niños con infección respiratoria aguda: Modelos simplificados para la elección del tratamiento de niños con tos

Introducción

Las enfermedades respiratorias agudas en los niños son todavía frecuentes en los países en desarrollo; de ellas la neumonía constituye la causa más común de mortalidad en niños menores de cinco años. Hay diferencias notables en las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias agudas entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Se ha estimado que en los primeros, las defunciones de niños que padecen neumonía no llega al 2%, mientras que en los segundos la cifra oscila entre 10 y 20% (1).

El programa de control tiene como objetivos reducir la mortalidad, reducir la morbilidad grave y racionalizar el uso de antibióticos y la hospitalización en las infecciones respiratorias en los menores de cinco años. La estrategia principal es la aplicación de modelos simples para la elección del tratamiento en la atención primaria de salud a todos los niveles, reforzada por medidas de prevención tales como la vacunación y la educación sobre factores que afectan el riesgo de infección respiratoria aguda (lactancia materna, hábito de fumar).

La preparación de material de adiestramiento en el tratamiento de casos es una de las actividades prioritarias del programa de la OMS sobre las enfermedades respiratorias agudas, y se basa en las recomendaciones formuladas por

el Grupo Consultivo Técnico de la OMS sobre Infecciones Respiratorias Agudas reunido en Ginebra, Suiza, en marzo de 1983 (2). En octubre del mismo año la OMS llevó a cabo un estudio de las necesidades del programa en materia de adiestramiento con la colaboración del Centro de Capacitación Profesional de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los E.U.A. En el proyecto se incluyó la especificación de las tareas de los distintos niveles del sistema de salud y del personal en los niveles de atención primaria y de supervisión. Como resultado del análisis, se trabajó con los CDC en la preparación de material para los supervisores de nivel intermedio a fin de capacitarlos para:

a) Planificar y realizar el adiestramiento del personal primario o auxiliar de salud para tratar las infecciones respiratorias agudas con un método normalizado y para informar a la comunidad (madres y demás miembros de la familia) sobre esas infecciones.

b) Supervisar al personal de salud para que identifiquen con exactitud los casos de dificultad respiratoria grave, moderada y leve, administren el tratamiento apropiado y se ocupen de la educación sanitaria de las madres y de los demás miembros de la familia.

El Grupo de Trabajo sobre Tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas en los Países en Desarrollo se reunió

en Ginebra del 3 al 6 de abril de 1984 con el objeto de evaluar la experiencia clínica y las pruebas científicas relativas al diagnóstico y al tratamiento de las infecciones respiratorias agudas en los niños, señalar los componentes apropiados del tratamiento que puedan administrar los agentes de salud y los familiares de los niños que viven en las zonas rurales de los países en desarrollo y formular recomendaciones sobre el contenido técnico del material de adiestramiento (3).

A continuación se presentan los modelos para el tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias inferiores (niños con tos), que permitirán al trabajador del equipo de salud decidir si debe enviar o internar (formas graves), tratar con antibióticos en el domicilio (formas moderadas), o tratar sin antibióticos en el domicilio (formas leves). Estos modelos son la base de los módulos de adiestramiento.

Los únicos materiales y equipo necesarios son un reloj con segundero, el equipo para inyecciones—si se elige el tratamiento intramuscular—y las drogas.

Los mismos modelos pueden ser útiles también al médico en la práctica clínica, pero se ha utilizado un lenguaje simple para facilitar el adiestramiento de todo el personal de salud y la educación de las madres y de la comunidad.

Están en preparación modelos para el tratamiento de los niños con infecciones de oídos, nariz y garganta, así como recomendaciones prácticas para el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas por los médicos en hospitales pequeños.

Modelo de decisión

En las zonas o países donde las sibilancias (asma) son poco comunes, la elección del tratamiento en los niños con tos se basará en los siguientes criterios:

a) Si el niño *no puede beber*, o si el niño presenta *tiraje*—retracción subcostal, intercostal o subclavicular de las partes blandas durante la inspiración—se le considera grave.

Los niños graves deben recibir antimicrobianos y ser internados en un servicio hospitalario de referencia para su atención. Esos servicios contarán con médico, drogas de segunda línea y oxígeno-terapia.

También se debe referir o internar por causas generales a los niños con convulsiones, períodos sin respirar (apnea), dificultad para ser despertados o malnutrición grave.

b) Si el niño puede beber y no presenta tiraje, pero tiene *frecuencia respiratoria* de 50 veces por minuto o más, se considerará que tiene una enfermedad moderada. La frecuencia debe medirse con el niño en reposo (tranquilo y no llorando). Esos niños recibirán medicamentos antimicrobianos y tratamiento de apoyo en el hogar.

c) Si el niño no presenta los signos anteriores, no debe recibir medicamentos antimicrobianos y se tratará en el hogar con terapia de apoyo solamente.

En las zonas o países donde las sibilancias son comunes, el tiraje es un signo frecuente y no muy útil para determinar si un caso es grave. Teniendo en cuenta la frecuencia respiratoria, se considerarán graves los niños con más de 70 respiraciones por minuto, y moderados, los que tienen 50 a 70 respiraciones por minuto.

El *estridor* es un signo poco frecuente. Si aparece en niños de zonas en donde la difteria es común, estos deben ser considerados graves y ser internados. Si la difteria no es común en el lugar, se consideran graves solo los niños con estridor en reposo, y moderados los que presentan estridor y respiración rápida, de 50 veces por minuto o más.

Planes de acción

Los planes de acción en los niños con tos corresponden a las formas leves, moderadas y graves, y a la tos prolongada por más de 30 días.

En las formas leves, que no reciben antimicrobianos, se debe explicar a la madre que debe continuar la alimentación normal del niño, darle abundantes líquidos si tiene sed y, si aparecen signos de empeoramiento (respiración rápida), llevarlo al servicio de salud. Se discutirá además con la madre el tratamiento de apoyo, que puede incluir: remedios caseros tales como infusiones de hierbas; una "bebida para la tos" sin efectos colaterales, tal como solución concentrada de menta (20 ml) y solución de amaranto (5 ml) en 2 litros de cloruro de amonio al 1%; si el niño tiene fiebre alta—temperatura axilar mayor de 39⁰—se le administrará paracetamol; y, en los niños mayores de un año de edad con sibilancias, salbutamol.

En las formas moderadas se dará el mismo tratamiento de apoyo, más un medicamento antimicrobiano, que puede ser penicilina-procaína intramuscular, 50.000 unidades por kilogramo de peso diariamente, o cotrimoxazol oral dos veces por día, durante 5 días. La dosis por toma de cotrimoxazol es un cuarto de tableta en los menores de 10 kg—niños que no caminan—, media tableta en los de 10-19 kg—preescolares—y una tableta en los de 20 kg o más. Otros medicamentos que podrían recetarse son la amoxicilina o ampicilina por vía oral. Varios países de las Américas han escogido por sus ventajas operativas como medicamento inicial la penicilina benzatina, en una inyección única de 600.000 unidades. Este medicamento alcanza bajos niveles de penicilina en la sangre, insuficiente para el *Haematobium influenzae* y algunos neumococos, y requiere una observación del niño a las 48 ó 72 horas. Si no hay mejoría o ha empeorado, se agrega cotrimoxazol.

El costo medio del tratamiento durante cinco días para un niño de 10 kg es de US\$0,25 para la penicilina y US\$0,10 para el cotrimoxazol.

Los casos graves se tratan con una dosis de antibióticos y se internan o se envían a un hospital. Si el niño tiene sibilancias y es mayor de un año, se le administra también

salbutamol. El personal de atención primaria al nivel periférico tiene como responsabilidad principal indicar a la madre que debe llevar al niño al hospital lo más pronto posible, solucionarle los problemas para ello y darle una nota de referencia, indicando por qué se envía al niño y el tratamiento que se le aplicó. Si es imposible enviar al niño al hospital, se seguirá la misma conducta que para los casos moderados.

En los niños que presentan tos durante más de un mes y que no presentan respiración rápida, se buscarán signos de tuberculosis, tos ferina o asma. La existencia de contactos familiares con tuberculosis, ganglios agrandados en el cuello o la axila y fiebre sugieren tuberculosis, y el niño debe ser enviado para que se le haga un examen médico con radiografías y prueba tuberculínica.

Los ataques de tos convulsiva, en espasmos, con vómitos después de toser, sugieren tos ferina. En ese caso debe explicarse a la madre que la tos continuará durante varias semanas y que el niño mejorará gradualmente. Se recomendará alimentar al niño después de los vómitos para evitar la desnutrición. No se darán medicamentos antimicrobianos porque no serán de utilidad.

El asma es la causa más común de la tos prolongada. Son signos orientadores la presencia de sibilancias, el empeoramiento de la tos por la noche y la dificultad para respirar. Se deberá explicar a la madre que el niño continuará tosiendo y que el tratamiento ayudará pero no lo curará, y que el problema probablemente desaparecerá cuando el niño crezca. Se dará salbutamol, indicando a la madre que puede tener que repetir ese tratamiento muchas veces. No se darán antibióticos. Si el niño tiene un ataque severo con respiración muy rápida (más de 70 veces por minuto), se le internará o enviará al hospital para tratamiento.

El modelo descrito para el tratamiento de los niños con tos en atención primaria de salud ha sido probado con éxito en varios países y, con pequeñas variantes, adoptado en las Américas en programas nacionales de control de infecciones respiratorias en niños (4). Su empleo, en especial por los servicios periféricos de salud que no cuentan con médico permanente, contribuirá a reducir la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en los niños en los países con altas tasas, y a disminuir el uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos—muchas veces de alto costo—en los servicios de salud que cuentan con ese recurso.

Referencias

(1) Programa de la Organización Mundial de la Salud de infecciones respiratorias agudas en la infancia. *Bol Of Sanit Panam* 96(4), 1984.

(2) Programa de control de infecciones respiratorias agudas en la infancia. *Bol Of Sanit Panam* 97(5), 1984.

(3) Informe final del Grupo de Trabajo sobre Tratamiento de

Infecciones Respiratorias Agudas en los Países en Desarrollo. WHO/RSD/85.15, 1985.

(4) Luelmo, F. Progress and current status of the ARI program in the Region of the Americas. WHO/TRI/ARI.TAG.II/85.8, 1985.

(Fuente: Programa de Salud Maternoinfantil, OPS.)

Comentario editorial

El esfuerzo por controlar ciertas enfermedades infecciosas depende de factores tales como el reconocimiento de su importancia en salud pública, los recursos humanos y tecnológicos disponibles, y la factibilidad de su aplicación en condiciones de escasos recursos en los países en desarrollo. Es evidente que las infecciones respiratorias siguen constituyendo una importante causa de hospitalización y de muerte pese a los medicamentos antimicrobianos disponibles. El análisis epidemiológico muestra grandes diferencias entre los países en desarrollo y los desarrollados, influenciadas por factores relacionados con la nutrición, los agentes etiológicos y la accesibilidad a los servicios de salud.

Otro factor importante es la disponibilidad de una tecnología de fácil aplicación, que pueda ser movilizada en forma rápida para el control de las enfermedades infecciosas. Por ejemplo, el desarrollo de la terapia de bajo costo de rehidratación oral constituyó un avance fundamental para reducir la mortalidad por diarreas en los niños, de manera expedita y económica.

Dentro del programa de las enfermedades respiratorias agudas, los antibióticos de fácil uso y bajo costo constituyen una tecnología apropiada que se puede aplicar rápidamente para reducir la mortalidad excesiva entre los niños. En efecto, el triaje y el tratamiento son los pilares del componente de prevención de mortalidad del programa de control de las infecciones respiratorias agudas. Sin embargo, es preciso resolver dos problemas. Con frecuencia se observa una falta de disponibilidad de antibióticos para un sector importante de la población a la vez que otro grupo de ella dispone de antibióticos y los usa en exceso. La mejor estrategia para resolver los problemas asociados con el sobreuso de antibióticos es la normalización del manejo de los niños con infecciones respiratorias agudas basada en modelos simples que puedan ser utilizados también por personal no médico debidamente adiestrado. La estrategia debe consistir en extender los servicios de salud a los grupos de población de baja o escasa cobertura, para que toda la población pueda disponer de los recursos tecnológicos con que actualmente cuenta el programa de control de infecciones respiratorias agudas.