

- Klarreich, S. H., Francek, J. L. y Moore, C. E. eds. *The Human Resources Management Handbook*. New York, Praeger, 1985. Capítulos: Case, J. B. Integrating EAPs with health education efforts; Roman, P. M. y Blum, T. C. Models and levels of data management affecting the EAP practitioner; Shain, M. y Boyle, B. Toward integration of employee health promotion and assistance programs.
- O'Donnell, M. P. y Ainsworth, T. H. eds. *Health Promotion in the Workplace*. New York, John Wiley and Sons, 1984.

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN LOS NIÑOS. MEDIDAS DE APOYO EN EL NIVEL PRIMARIO¹

En el tratamiento de pacientes con infecciones respiratorias agudas (IRA) en el nivel primario, lo más importante es determinar si la enfermedad es leve, moderada o grave (1); en segundo lugar, seleccionar cuidadosamente el agente antimicrobiano que debe administrarse con el fin de controlar la infección y evitar sus secuelas (2); en tercer lugar, utilizar medidas de apoyo apropiadas que puedan contribuir al éxito del tratamiento o del traslado del paciente y proporcionar tecnología simple pero fundamental a las familias para que actúen en forma adecuada ante futuros episodios (3). La notoria recidividad de las infecciones respiratorias agudas (4) hace que estos conceptos resulten trascendentales para su control. A continuación se examinan algunas de las medidas de apoyo que pueden ser de utilidad para el tratamiento de cualquier proceso infeccioso de las vías respiratorias con un tiempo de evolución menor de dos semanas.

Medidas generales

Si bien es importante dejar que los pacientes adopten la posición que les resulte más cómoda, es necesario recordar que cuando existe dificultad respiratoria la posición semisentada parece ser la más conveniente. Cuando hay estridor y el niño respira por la boca, la humidificación del ambiente alivia la molestia producida por la sequedad de la garganta (5). La alimentación al pecho materno no debe suspenderse (6) y en niños mayores debe continuarse la alimentación normal, aunque en forma fraccionada, para evitar el vómito y la anorexia concomitante. Es necesario mantener al niño junto a su madre la mayor parte del tiempo, incluso por la noche, pues esto le hará sentirse seguro; esta situación debe aprovecharse para orientar a la madre en cuanto a prácticas apropiadas de diagnóstico y cuidado del niño en el hogar (7).

Medidas específicas

Hidratación. La deshidratación en las infecciones respiratorias leves o moderadas es prácticamente inexistente; en cambio, en las bronconeumonías y

¹ Por Edgar Mohs, Ministro de Salud de Costa Rica. Presentado en la reunión del Grupo de Trabajo de la Organización Mundial de la Salud para el manejo de casos de IRA que se celebró en Ginebra del 3 al 6 de abril de 1984.

bronquiolitis graves llega a observarse en el 26% de los casos, si bien es casi siempre leve (menor del 3%) o moderada (menor del 5%) y es muy raro encontrar la forma grave (8). En el 80% de los casos la deshidratación es de tipo isotónico y en el 20% hipotónica. No existe en la actualidad una explicación clara acerca de las causas de la hiponatremia en la quinta parte de los pacientes, pero parece estar parcialmente determinada por pérdidas elevadas de sodio en las secreciones nasales y por secreción inadecuada de hormona antidiurética (9, 10). Como la deshidratación puede contribuir a agravar la condición del enfermo, su tratamiento adecuado es esencial (11). Tradicionalmente la hidratación se ha efectuado por vía intravenosa, pero en la actualidad existen pruebas de que los pacientes que aceptan y toleran la hidratación por vía oral responden satisfactoriamente a la solución hidroelectrolítica recomendada por la Organización Mundial de la Salud para las diarreas cuando se alterna con biberones de agua. La vía intravenosa puede reservarse para casos muy graves y para los pacientes que no toleran la hidratación oral.

Control de la fiebre. Es común que los enfermos presenten fiebre, independientemente de la gravedad del cuadro. No está aclarado aún si la fiebre es beneficiosa o perjudicial (12) en el curso de una infección, y la información disponible a este respecto es contradictoria. En tales circunstancias, se recomienda administrar aspirina o acetaminofén (13) para eliminar las molestias que causa la fiebre; la acción de ambos fármacos se considera similar en cuanto a eficacia (14) cuando se administran en dosis de 50 a 100 mg por año de edad, tres o cuatro veces al día.

Uso de oxígeno. En casos graves se puede presentar insuficiencia respiratoria de distintos grados que puede producir hipoxia y por último fallo respiratorio y muerte (5). La insuficiencia respiratoria y la hipoxia en estos casos son equivalentes a la deshidratación en las diarreas. Si bien por lo general los hospitales disponen de oxígeno, con frecuencia este no se consigue en zonas alejadas del hospital. Aun cuando sería deseable contar con oxígeno en los centros de salud cercanos a las comunidades (15), donde es indispensable que exista es en las ambulancias que se utilizan para trasladar a los enfermos graves a los centros de mayor complejidad. Cuando el niño respira con dificultad o las uñas o labios adquieren un color gris o azul, es necesario administrar oxígeno húmedo mediante una cánula nasal (16) en cantidades que van de uno a tres litros por minuto.

Antitusivos. En general no se recomienda el uso de antitusivos, pues son poco eficaces o potencialmente tóxicos (17). La tos es un poderoso mecanismo de defensa (11, 17, 18) y para controlarla se requieren dosis altas que pueden causar trastornos al sensorio, con lo cual se pone al niño en grave peligro. Cuando la tos es intensa y frecuente, y llega a interferir con el sueño, la alimentación y la oxigenación (19), se justifica enviar al paciente a un centro de mayor complejidad para determinar la causa y tratar de controlarla bajo estricta vigilancia médica.

Aspiración de secreciones nasales. En niños menores de un año la acumulación de secreciones en la nariz causa muchas molestias e impide la respiración y la alimentación; los torna irritables y no pueden concebir el sueño, con lo que se agrava su problema respiratorio. Es muy importante limpiar las fosas nasales cuantas veces sea necesario, utilizando gotas de solución salina o agua hervida y efectuando a continuación una suave aspiración.

Broncodilatadores. Por lo común la presencia de sibilancias indica asma; sin embargo, también pueden presentarse en las bronquiolitis y en algunas bronquitis víricas (20, 21). Cuando se acompañan de dificultad respiratoria debe enviarse al paciente a un centro hospitalario; mientras tanto se puede administrar por vía oral una dosis de 1 mg de salbutamol a los niños menores de tres años y de 2 mg a los que tienen más edad. Debe recordarse que el asma es poco frecuente en los menores de un año y que en estos niños la causa mayor de sibilancias es por bronquiolitis. En estos casos (22) los broncodilatadores son, en términos generales, poco útiles (23, 24).

Digitalización. Cuando la infección respiratoria es grave algunos pacientes presentan insuficiencia cardíaca congestiva que se manifiesta por aumento de la dificultad respiratoria, pulso débil y rápido, ingurgitación de las venas del cuello y hepatomegalia dolorosa (25); a veces se presenta también edema en las piernas y el aspecto del niño es de extrema gravedad, con un quejido constante. Estos casos deben enviarse inmediatamente a un centro hospitalario (26) y como último recurso se les puede administrar digoxina en la forma siguiente: 2 ml (100 μ g) por vía oral a los menores de un año y de 3 a 4 ml (150 a 200 μ g) a los niños de más edad. Estas cantidades equivalen aproximadamente a la mitad de la dosis total de digitalización. Durante el traslado debe colocarse al paciente en posición semisentada, y administrársele oxígeno y la primera dosis de antibiótico.

Fisioterapia de tórax. En las infecciones respiratorias que se acompañan de abundantes secreciones bronquiales es importante facilitar su expulsión (11, 27) mediante técnicas manuales de fisioterapia del tórax (5); la más práctica de ellas es la percusión en diferentes posiciones del niño para mejorar el drenaje de los bronquios, palmoteando con la mano durante uno o dos minutos el área del tórax. Existen manuales didácticos que contienen las recomendaciones precisas para realizar esta operación (27-30).

Nota: El autor expresa su agradecimiento al Dr. José F. Chavarría Milanés por su inestimable ayuda en la realización de este estudio.

Referencias

- 1 McCord, C. y Kielmann, A. A. A successful programme for medical auxiliaries treating childhood diarrhoea and pneumonia. *Trop Doct* 8(4):220-225, 1978.
- 2 Petersdorf, R. G. y Festherstone, H. New antimicrobial drugs and their value in the treatment of respiratory infections. *Am Rev Respir Dis* 117(1):1-3, 1978.

- 3 Assaad, F. A., Brès, P., ten Dam, H. G., Dowling, M. A. C., Hitzte, K. L., Houang, L., Ching Li, H., Israel, E., Kereselidze, T., Koch, Ch., Litsios, S., Miranda Ribeiro, T., Ngwenya, S. K., Perkins, F. T., Pio, A., Rahmani, A. M., Shann, F., Sterky, G., Tyrrell, D. A. J. y Wright, P. Clinical management of acute respiratory infections in children: A WHO Memorandum. *Bull WHO* 59(5):707-716, 1981.
- 4 Miller, F. J. W., Court, S. D. M., Walton, W. S. y Knox, E. G. *Growing Up in New Castle upon Tyne*. London, Oxford University Press, 1960.
- 5 Newth, C. J. L. Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia respiratoria. In: *Clínicas Pediátricas de Norte América*. México, Interamericana, 1979, vol. 3, pp. 613-640.
- 6 Mata, L. Breast-feeding: Main promoter of infant health. *Am J Clin Nutr* 31(11):2058-2065, 1978.
- 7 Smitherman, C. H. Parents of hospitalized children have needs too. *Am J Nurs* 79(8):1423-1424, 1979.
- 8 Mohs, E. y Chavarría, J. F. Desequilibrio hidroelectrolítico en niños con infección respiratoria aguda. *Bol Med Hosp Inf Mex*, 1986.
- 9 Rosenow, E. C., Segar, W. E. y Zehr, J. E. Inappropriate antidiuretic hormone secretion in pneumonia. *Mayo Clin Proc* 47:169-174, 1972.
- 10 Mor, J., Ben-Gabin, E. y Abrahamov, A. Inappropriate antidiuretic hormone secretion in an infant with severe pneumonia. *Am J Dis Child* 129(1):133-135, 1975.
- 11 Hughes, D. T. D. Diseases of the respiratory system. Cough suppressants, expectorants, and mucolytic agents. *Br Med J* 1(6121):1202-1203, 1978.
- 12 Atkins, E. y Bodel, P. Fever. *N Engl J Med* 286(1):27-34, 1972.
- 13 Roberts, K. Fever and antipyretics. In: *Manual of Clinical Problems in Pediatrics*. Boston, Little, Brown and Company, 1979, pp. 49-52.
- 14 Donalson, J. F. Therapy of acute fever: A comparative approach. *Hosp Pract* 16(9):125-138, 1981.
- 15 Organización Panamericana de la Salud. Acute respiratory infections in children. Washington, DC, 1982. Documento RD.21/3.
- 16 Kory, R. C., Bergmann, J. C., Sweet, R. D. y Smith, J. R. Comparative evaluation of oxygen therapy techniques. *JAMA* 179(10):767-772, 1962.
- 17 Zanjanian, M. H. Expectorants and antitussive agents: Are they helpful? *Ann Allergy* 44(5):290-295, 1980.
- 18 Cloutier, M. M. The coughing child. Etiology and treatment of a common symptom. *Postgrad Med* 73(3):169-175, 1983.
- 19 Litter, M. Farmacología de las vías aéreas o tracto-respiratorio. In: *Farmacología*, 4a. ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1972, pp. 832-847.
- 20 Williams, H. y McNicol, K. N. Prevalence, natural history and relationship of wheezy bronchitis and asthma in children. An epidemiological study. *Br Med J* 4(5679):321-325, 1969.
- 21 McIntosh, K., Ellis, E. F., Hoffman, L. S., Lybass, T. G., Eller, J. J. y Fulginiti, V. A. The association of viral and bacterial respiratory infections with exacerbations of wheezing in young asthmatic children. *J Pediatr* 82(4):578-590, 1973.
- 22 McIntosh, K. Bronchiolitis and asthma: Possible common pathogenic pathways. *J Allergy Clin Immunol* 57(6):595-604, 1976.
- 23 Lenney, W. y Milner, A. D. At what age do bronchodilator drugs work? *Arch Dis Child* 53(7):532-535, 1978.
- 24 Rutter, N., Milner, A. D. y Hiller, E. J. Effect of bronchodilators on respiratory resistance in infants and young children with bronchiolitis and wheezy bronchitis. *Arch Dis Child* 50(9):719-722, 1975.
- 25 Artman, N. y Graham, T. Congestive heart failure in infancy: Recognition and management. *Am Heart J* 103(6):1040-1055, 1982.
- 26 Rudolph, A. M. Diagnosis and treatment: Respiratory distress and cardiac disease in infancy. *Pediatrics* 35(6):999-1002, 1965.
- 27 Shepherd, R. B. *Fisioterapia en pediatría*. Barcelona, Salvat, 1979, pp. 326-337.
- 28 National Tuberculosis and Respiratory Disease Association. *Physical Adjuncts in the Treatment of Pulmonary Diseases*. New York, 1979.
- 29 The Children's Hospital of Winnipeg. *Procedure for Postural Drainage*. Winnipeg, 1978.
- 30 Hospital Nacional de Niños de Costa Rica. Servicio de fisioterapia. Recomendaciones para el palmo-teo de tórax y terapia física respiratoria. San José, 1980.