



CARTAS AL EDITOR

Aspectos prácticos de la atención infantil en países con recursos limitados: experiencia de la implantación del programa atención integrada de las enfermedades prevalentes de la infancia en Etiopía

Practical aspects of child healthcare in countries with limited resources: experience in implementing an integrated healthcare program of prevalent childhood diseases in Ethiopia

Sr. Editor:

La mortalidad infantil constituye un grave problema de salud. En el año 2010 murieron 7,6 millones de niños mayores de 5 años, lo que significa que, cada día, murieron 21.000 niños. La tasa de mortalidad global en mayores de 5 años muestra un descenso del 35% respecto al año 1990¹. Globalmente, las 4 causas más frecuentes de muerte en niños < 5 años son neumonía (18%), diarrea (15%), prematuridad (12%) y asfixia neonatal (9%). Además, la desnutrición es una causa subyacente en un tercio de las muertes en mayores de 5 años. La malaria en África subsahariana provoca un 16% de las muertes en mayores de 5 años¹.

Muchas de las muertes pueden prevenirse si se mejora la atención infantil con una asistencia sanitaria de calidad en combinación con la educación. Así la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Unicef propusieron la estrategia *Integrated Management of Childhood Illness* o Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) con el objetivo de reducir la mortalidad neonatal e infantil y alcanzar el cuarto objetivo del milenio. Diferentes países en el mundo han implantado la estrategia AIEPI y, en consecuencia, se ha reducido la mortalidad neonatal e infantil^{2,3}.

La AIEPI es producto de una iniciativa de la OMS y Unicef, que han dirigido su desarrollo, guías e implementación con la colaboración de otras agencias e instituciones^{3,4}. Su estrategia permite la mejora del manejo de las enfermedades de la infancia teniendo en cuenta la nutrición, la vacunación y la salud de la madre, así como otros factores que puedan tener influencia en la salud del niño. Sus objetivos son reducir la mortalidad, la frecuencia y la gra-

vedad de la enfermedad y sus secuelas, así como contribuir a mejorar el crecimiento y el desarrollo del niño. Se centra principalmente en el manejo integrado de las 5 causas más importantes de mortalidad infantil: infección respiratoria aguda, diarrea, sarampión, malaria y malnutrición. La estrategia AIEPI promueve una cuidadosa identificación de las enfermedades de la infancia en pacientes no hospitalizados, asegura el suministro de servicios de prevención y acelera la derivación de los niños gravemente enfermos. El proceso de casos por parte de los agentes de salud se desglosa en la [tabla 1](#)⁵. El manejo integrado de las enfermedades de la infancia aporta beneficios respecto al enfoque centrado en una sola enfermedad, como recoge la [tabla 1](#).

Etiopía, para una población de 77 millones del año 2007, tenía 1.806 médicos (2,2 por 100.000 habitantes), 18.146 enfermeros y 17.100 trabajadores de salud locales. La falta de personal médico es lo que ha motivado la capacitación del personal sanitario en la estrategia AIEPI⁶. Y ahora bien, ¿cómo se lleva a la práctica la AIEPI? En el Hospital General Rural de Gambo (HGRG) de Etiopía se ha implantado la AIEPI con el objetivo de optimizar la sanidad de la zona de responsabilidad del hospital (13 poblaciones con 95.000 habitantes), abarcando más allá de la mera asistencia sanitaria. Durante el año 2010 se atendió a 32.249 pacientes por consultas externas e ingresaron 4.828 pacientes (2.562 niños mayores de 14 años). La atención de los pacientes la realizan 3 médicos etiopes (cirujano, médico general y médico general-pediatra). Para ello, se dio formación específica en AIEPI a 2 enfermeros y 2 agentes de salud. Durante las primeras 6 semanas se contó con la ayuda de 2 médicos expatriados. La implantación de la AIEPI ha conllevado la creación de una clínica del niño menor de 5 años (*Under-five Clinic*). Las actividades desarrolladas fueron las que se recogen en la [tabla 2](#), siguiendo la experiencia de otros centros^{2,7-9}.

La formación teórica se realizó durante las tardes de las 2 primeras semanas. Simultáneamente, se inició la resolución, según el programa AIEPI, de casos clínicos reales por las mañanas con los trabajadores que estaban recibiendo la formación. Durante este periodo, se pusieron de manifiesto problemas, dudas, casos no contemplados por los protocolos implantados, etc. Por ello, al mismo tiempo que se realizaba el seguimiento de la correcta implementación de la AIEPI, se adaptó el protocolo a la situación y las necesidades concretas de los pacientes que acudían al HGRG. Durante el siguiente mes, se continuaron el seguimiento y el refuerzo

Tabla 1 Proceso del manejo de casos por parte de los agentes de salud según Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia y ventajas que ofrece respecto al enfoque centrado en una sola enfermedad

Procesos de la AIEPI	
Actividades del agente sanitario	Desarrollo de las actividades
Inspección	Buscar la presencia de signos de alarma
Anamnesis orientada	- Tos - Dificultad respiratoria - Diarrea - Fiebre - Problemas de oído
Exploración	General
Comprobación	- Vacunación - Estado nutricional
Clasificar las enfermedades	- Código de 3 colores (leve, moderado y grave) - Cada enfermedad por separado
Tratamiento	- Integral para cada niño - En derivación urgente: dar tratamiento antes de ser referido - Dar instrucciones de cómo cumplir el tratamiento - Dar cita para seguimiento - Enseñar a reconocer los signos por los que el niño debería volver inmediatamente a recibir atención sanitaria - Dar consejos para resolver los problemas de alimentación - Suministrar las vacunas que faltan al niño.
Ventajas	
Ventajas	Descripción
Responde satisfactoriamente a la demanda	Tres de cada 4 de los niños presentan una de las 5 enfermedades contempladas por AIEPI
Promueve la prevención tanto como la curación	Inmunización infantil Nutrición infantil, Lactancia materna
Ahorro de costes	Aunque sea necesaria una inversión inicial que facilite la formación y la reorganización

AIEPI: Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.

de las habilidades adquiridas, y el refuerzo del correcto cumplimiento de las tareas asignadas a cada grupo, en la práctica real.

Durante las 6 semanas de trabajo en el HGRG, se ha conseguido que los 4 trabajadores sanitarios dominen los aspectos esenciales relativos a la valoración y clasificación de signos y síntomas más prevalentes en el niño menor de 5 años y dominen, además, el tratamiento de cada afección acorde con lo propuesto por las guías AIEPI y con las posibilidades concretas del HGRG. Ahora falta por medir el impacto

Tabla 2 Estrategia de implantación de la Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia

Descripción
<i>Personal</i>
Dos agentes de salud para valoración del estado nutricional y asegurar la vacunación (grupo I) Dos enfermeros: valoración y asistencia a los niños < 5 años (grupo II) Dos médicos expatriados por 6 semanas: formación
Actividades
<i>Objetivos</i>
Capacitación del personal para la asistencia y correcta atención de los niños
Formación teórica
<i>Clases teóricas</i>
Videos formativos de evaluación de los principales signos y síntomas Formación en los problemas dermatológicos ^a
Formación práctica
<i>Implantación de los 2 guías-formularios: para niños menores de 2 meses y para niños de 2 meses a 5 años</i> <i>Manejo de la rehidratación oral en la deshidratación moderada (no precisa ingreso)</i>
Organización
<i>Reparto de tareas:</i>
<i>Primero, los niños pasan a ser visitados por el grupo I, donde:</i>
Preparar los datos de filiación Actualizar el estado de vacunación (si fuera necesario) Medir, pesar y tomar el MUAC
Valorar las constantes vitales a fin de priorizar situaciones de extrema urgencia.
<i>Segundo, los niños pasan por el grupo II, donde:</i>
Realizan la exploración física Orientan al niño enfermo Clasifican según los protocolos diagnósticos Tratan al paciente
Mejora infraestructura
<i>Habilitación lugar de trabajo</i> <i>Colocación de pósters con algoritmos y protocolos de las guías de la OMS</i> <i>Armario con material sanitario</i>

MUAC: perímetro braquial (*Mid-Upper Arm Circumference*); OMS: Organización Mundial de la Salud.

^a No se contempla en el programa de Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.

de la *Underfive Clinic* en la reducción de la mortalidad como se propone en los objetivos del programa.

Bibliografía

1. You D, Jones G, Wardlaw T, on behalf of the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Levels & trends in child mortality. Report 2011. Nueva York: United Nations Children's Fund; 2011 [consultado 30 Abril 2012]. Disponible en: http://www.childinfo.org/files/Child_Mortality_Report_2011.pdf

2. Bhandari N, Mazumder S, Taneja S, Sommerfelt H, Strand TA, on behalf of the IMNCI Evaluation Study Group. Effect of implementation of integrated management of neonatal and childhood illness (IMNCI) programme on neonatal and infant mortality: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2012;344:e1634.
 3. Gove S. Integrated management of childhood illness by outpatient health workers: technical basis and overview. The WHO Working Group on Guidelines for Integrated Management of the Sick Child. *Bull World Health Organ*. 1997;75 Suppl 1:7-24.
 4. Simoes EA, Desta T, Tessema T, Gerbresellassie T, Dagne M, Gove S. Performance of health workers after training in integrated management of childhood illness in Gondar. *Ethiopia Bull World Health Organ*. 1997;75 Suppl 1:43-53.
 5. Department of child and adolescent health and development (CAH) health systems and community health (CHS). IMCI information. Management of childhood illness in developing countries: Rationale for an integrated strategy. World Health Organization and UNICEF, 1999 [consultado 30 Abril 2012]. Disponible en: http://www.who.int/child_adolescent_health/documents/chs_cah_98.1a/en
 6. Planning and Programming Department, Federal Democratic Republic of Ethiopia Ministry of Health. Health and Health Related Indicator 1999 E.C. (2006/07 GC). 2007: Addis Ababa, Planning and Programming Department, MOH [consultado 3 Dic 2012]. Disponible en: <http://cnhde.ei.columbia.edu/files/5/6/2008-Feb-Fri-102213.pdf>
 7. Goga AE, Muhe LM. Global challenges with scale-up of the integrated management of childhood illness strategy: results of a multi-country survey. *BMC Public Health*. 2011;11:503.
 8. Mohan P, Kishore B, Singh S, Bahl R, Puri A, Kumar R. Assessment of implementation of integrated management of neonatal and childhood illness in India. *J Health Popul Nutr*. 2011;29:629-38.
 9. Haileamlak A, Hailu S, Nida H, Desta T, Tesema T. Evaluation of pre-service training on integrated management of neonatal and childhood illness in Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*. 2010;20:1-14.
- M. Esquivias^a, E. Plans^a, M. Pérez-Butragueño^b, F. Reyes^a y J.M. Ramos^{a,c,*}
- ^a *Departamento de Medicina y Pediatría, Gambo General Rural Hospital, Shashemane, Etiopía*
^b *Servicio de Pediatría, Hospital Infanta Leonor, Madrid, España*
^c *Departamento de Medicina Interna, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España*
- * Autor para correspondencia.
 Correo electrónico: jramosrincon@yahoo.es (J.M. Ramos).
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.01.018>

Infección diseminada por micobacterias no tuberculosas en paciente con síndrome hiper-IgE

Disseminated non-tuberculous mycobacterial infection in a patient with hyper-IgE syndrome

Sr. Editor:

El síndrome de hiperinmunoglobulinemia E (*hyper-IgE syndrome*, HIES o síndrome de Job) es una inmunodeficiencia primaria que representa menos del 2% del registro de la Sociedad Europea de Inmunodeficiencias¹, con una incidencia superior a 1:1.000.000² y menos de 300 casos comunicados³. La forma más habitual se caracteriza clínicamente por manifestaciones inmunológicas (elevación de IgE, eccema precoz, abscesos cutáneos estafilocócicos recurrentes, infecciones respiratorias con formación de neumatoceles y bronquiectasias) y no inmunológicas (retención de dentición primaria, escoliosis, fracturas patológicas y craneosinostosis, entre otros)^{4,5}. Son frecuentes las infecciones recurrentes por *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y otros patógenos oportunistas⁴. La infección por micobacterias no tuberculosas (MNTBC) es poco habitual, con escasas referencias bibliográficas y en pacientes adultos⁶.

Presentamos un caso de HIES diagnosticado tras una infección diseminada por MNTBC con manifestaciones respiratorias y digestivas.

Niña de 6 años, remitida a consulta de Neumología por neumonía en lóbulo inferior derecho (LID) de evolución tórpida, que requirió ingreso durante 14 días. Antecedentes

personales: fosita sacra y angioma espinal. Eccema neonatal refractario al tratamiento habitual, otitis medias supuradas y orzuelos-conjuntivitis de repetición durante primera infancia. Dos abscesos cutáneos en el muslo que requieren drenaje. Dos episodios de gastroenteritis por *Campylobacter* con ingreso a los 12 y 18 meses. Intervenida a los 19 meses por craneosinostosis y a los 28 meses por campodactilia de manos bilateral, en cuyo preoperatorio se observa incidentalmente un neumatocele en el lóbulo superior derecho (LSD). Ingreso por neumonía de LSD a los 2 años y 8 meses. Desde ese momento asocia estancamiento pondoestatural, iniciándose estudio incluyendo inmunoglobulinas y test del sudor (normales) y cribado de celiaquía, con marcadores positivos y biopsia intestinal compatible. Recibe dieta sin gluten durante 2 años, que se interrumpe ante la ausencia de mejoría, sin otras interurrencias de interés hasta los 6 años.

En su primera visita a consulta presenta subcrepitantes en el plano posterior derecho, confirmándose bronquiectasias cilíndricas en LID en la tomografía pulmonar. Se realizan hemograma, química completa, alfa1-antitripsina, proteinograma, Mantoux, test del sudor, cultivo de esputo, aclaramiento mucociliar, serología habitual incluyendo VIH y estudio funcional con poblaciones linfocitarias, normales. Estudio de inmunoglobulinas normal, salvo elevación de IgE (> 2.000 UI/ml). Clínicamente asocia dolor abdominal cólico limitante, distensión abdominal, deposiciones diarreas, fractura de tibia y peroné tras mínimo traumatismo y cifoescoliosis toracolumbar que precisa tratamiento ortopédico. Ecografía abdominal y coproparasitológico de heces negativo. Se realiza nueva biopsia duodenal donde se observa una infiltración en lámina propia por macrófagos con inclusiones intracitoplásmicas positivas para Ziehl-Neelsen,