

Examen de salud de niños de la República Árabe Saharaui Democrática (noroeste de África) de vacaciones en España

J.M. Paricio Talayero¹, L. Santos Serrano², A. Fernández Feijoo², M. Ferriol Camacho², F. Rodríguez Serrano³, P. Brañas Fernández⁴

Resumen. *Introducción:* Presentamos los resultados del examen de salud de niños de la República Democrática Saharaui, traídos a nuestro país en vacaciones, para orientar iniciativas similares.

Pacientes y métodos: Examen clínico/análisis a 242 niños saharauis de campamentos de refugiados en Tindouf (Argelia), que los meses de julio del 93 al 97 fueron acogidos en calidad de adopción temporal por familias españolas. Se han utilizado estándares de la Organización Mundial de Salud de curvas de crecimiento.

Resultados: Sexo: 53% niñas. Edad: 11,1±1,6 años, rango 7-16, moda 11. Peso: 60% tenía p<10 (28% p<3). Talla: 51% tenía p<10 (32% p<3). Masa corporal: 19% tenía p<10 (8% p<3). Hemoglobina: 12,7±1,2 gr/dL (17% Hb<12), Hierro: 66±32 µg/dl (23% Fe<40), Ferritina: 28±24 ngr/ml (26% ferritina<12). Parasitosis intestinal (simple a triple): 75%, *Entamoeba coli* 38%, *Blastocystis hominis* 22%, *Lambli*a 18%, *Endolimax nana* 17%, *Hymenolepis nana* 11%, Oxiuros 5%. Caries 16%, maloclusión 54%. Problemas oftalmológicos 28%, generalmente miopía. Mantoux >9mm 5%. Otras patologías: 5 cifosis, 2 cardiopatías, 2 secuelas de polio, 1 úlcera gástrica, 1 epilepsia, 1 esferocitosis y 1 bocio eutiroideo. El peso en p<3 y/o soplo funcional detectaron el 61% de Hb<12 y el 48% de Fe<40.

Conclusiones: La anamnesis es dificultosa por desconocimiento de antecedentes y fecha de nacimiento. Para la exploración física y la recogida de parásitos son extremadamente pudorosos. La alimentación y condiciones de vida explicarían percentiles de peso, talla, porcentajes de anemia, hiposideremia y parasitosis intestinal. Convendría administrar antiparasitarios y ferroprofilaxis sistemática y realizar hematimetría sólo en pesos con p<3.

An Esp Pediatr 1998;49:33-38.

Palabras clave: Examen de salud; Desnutrición; Anemia; Deficiencia de hierro; Parasitosis intestinal; Tuberculosis; Epidemiología; Niños; Adolescentes; África Noroeste.

HEALTH EXAMINATION OF CHILDREN FROM THE DEMOCRATIC SAHARA REPUBLIC (NORTHWEST AFRICA) ON VACATION IN SPAIN

Abstract. *Objective:* We present results of a global health evaluation of groups of children from the Democratic Sahara Republic who came to Spain for vacation.

Patients and methods: Clinical and analytical tests of 242 Sahara children from refugee camps in Tindouf (Algeria) that were adopted temporarily by Spanish families between July 1993 and July 1997 are reported. We have used standard growth graphics from the World Health Organization.

¹Jefe de Servicio Hospital Marina Alta. Denia, ²Médico Adjunto Hospital Marina Alta. Denia, ³Médico Adjunto Hospital Niño Jesús. Madrid, ⁴Jefe de Sección Hospital Niño Jesús. Madrid.

Correspondencia: José María Paricio Talayero. Servicio de Pediatría, Hospital Marina Alta. Pda. Plana d'Est nº 4. 03700 Denia (Alicante)

Recibido: Noviembre 1997

Aceptado: Abril 1998

Results: The results were as follows: sex, 53% girls; mean age, 11.1±1.6 years and age range, 7-16 years (mode 11). Sixty percent of the children had a weight lower than the 10th percentile and 28% less than the 3rd percentile. Fifty-one percent of the children had a height lower than the 10th percentile and 32% less than the 3rd percentile. The corporal mass was lower than the 10th percentile in 19% and less than the 3rd percentile in 8%. The mean hemoglobin was 12.7±1.2 gr/dl (17% Hb<12), iron 66±32 µg/dl (23% Fe<40), and ferritin 28±24 ngr/ml (26% Fe<12). Between 1 and 3 intestinal parasites were found in 75% of the children. Isolated were: *Entamoeba coli* (38%), *Blastocystis hominis* (22%), *Lambli*a (18%), *Endolimax nana* (17%), *Hymenolepis nana* (11%), and Oxiuros (5%). Sixteen percent of the children had dental caries and 54% dental malocclusion. Ophthalmological problems were found in 28%, generally myopia. Mantoux > 9mm was found in 5%. Other pathologies included: 5 kyphoscoliosis, 2 cardiopathies, 2 poliomyelitis sequels, 1 gastric ulcer, 1 epilepsy, 1 spherocytosis and 1 euthyroid goiter. Those with weight in p<3 and/or functional murmur had Hb<12 in 61% of the cases and Fe<40 in 48%.

Conclusions: Anamnesis is difficult because of ignorance of the pathological antecedents and date of birth. For physical exploration and collection of parasites they were extremely modest. Feeding and conditions of life would explain low weight and height percentiles, ferropenic anemia and intestinal parasite rates. It would be better to give anti-parasite drugs and systematic ferroprofilaxis as routine and perform blood tests only in those with weight p<3.

Key words: Health examination. Malnutrition. Anemia. Iron deficiency. Intestinal parasites. Tuberculosis. Epidemiology. Children. Adolescents. Northwest Africa.

Introducción

Desde principios de la década de los 90 asociaciones humanitarias españolas acogen en el seno de familias a niños de la República Árabe Saharaui Democrática durante un período de un mes en época de vacaciones. Estos niños provienen de los campamentos de refugiados en Tindouf, al suroeste de Argelia, lugar desértico en el que, desde 1977, viven unos 100.000 saharauis (mujeres, ancianos y niños) que no están combatiendo contra las tropas de Marruecos⁽¹⁾.

Es habitual que las asociaciones españolas locales de ayuda soliciten a los pediatras que se les practique una revisión de salud durante el período de su estancia. Qué incluir en la misma ha resultado estos años problemático, pues era mucho el desconocimiento que, en nuestro país, se tenía del estado de salud de dichos niños y había muchas dudas de la eficacia, efectividad y eficiencia de las exploraciones que se les podían practicar. La escasa bibliografía al respecto tampoco facilitaba la tarea y aproximarse a ellos con nuestra mentalidad de país desarrollado y actitud proteccionista, quizás no es lo más correcto.

Pretendemos exponer la experiencia de dos grupos de trabajo en la valoración del estado de salud de estos niños a lo largo de los 5 últimos años, pensando que la descripción de la sistemática clínica y analítica realizadas, cambiantes cada año conforme analizábamos los resultados, así como de las dificultades encontradas por las diferencias lingüísticas, culturales y religiosas, y los resultados hallados, facilitará la habilitación de un protocolo unificado de actuación, ayudando a iniciativas similares de otros grupos de pediatras. La exposición de resultados podría servir de orientación a las autoridades sanitarias de la República Saharaui.

Pacientes y métodos

A un grupo de 242 niños saharauis de entre 7 y 16 años, originarios de campamentos de refugiados de Argel (Tindouf) que vinieron durante los meses de junio de 1993 a 1997 a nuestro país, invitados por la Asociación de Ayuda al Pueblo Saharaui, alojándose en familias que los acogen en calidad de adopción temporal durante un mes, se les ha practicado en los hospitales de los autores un examen de salud consistente en somatometría, toma de tensión arterial, exploración física por pediatra, intradermorreacción de Mantoux (2 ut), hemograma, metabolismo del hierro, tira reactiva de orina (Combur test 10) y examen parasitológico de heces.

Cuando se consideró necesario se remitió a otras especialidades (Oftalmología, ORL, Traumatología, Cardiología). Se practicó radiografía simple de tórax si la prueba de Mantoux era positiva (induración mayor de 9 mm) o había soplo cardíaco, y sedimento - cultivo urinario si había anomalías en la tira reactiva de orina. A los diagnosticados de infección tuberculosa asintomática se les prescribió isoniacida oral 9 meses. Solamente al grupo examinado en 1997 se le ha practicado, además, los marcadores de hepatitis B.

Para calcular los percentiles (p) y la desviación estándar (DE) del peso y la talla por edad y del peso para la talla, se han empleado las curvas de referencia internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽²⁾ que están incluidas en el programa Epiinfo versión 5.01-1990, de los Center for Disease Control, Atlanta, GA 30333, por medio de la orden "Measure" de valoración de antropometría nutricional. Dado que este programa no realiza el cálculo del peso para la talla en niños y niñas mayores de 11,5 y 10 años respectivamente, se utilizaron también las curvas de crecimiento españolas⁽³⁾, calculando el índice de masa corporal de Quetelet. En el caso concreto del peso, se ha comparado con una muestra de 331 niños y niñas españoles atendidos en el servicio de urgencias. Para los tres índices se ha calculado la media del percentil y la media de la DE de la mediana correspondiente. Aunque los percentiles pueden no seguir una distribución estadística normal, se han construido gráficas de frecuencia de los mismos, por ser más fáciles de interpretar.

Para las variables de tensión arterial y analíticas se han tomado como valores estándar curvas españolas de tensión arterial para la talla⁽⁴⁾ y las cifras analíticas del Tratado de Pediatría Nelson⁽⁵⁾.

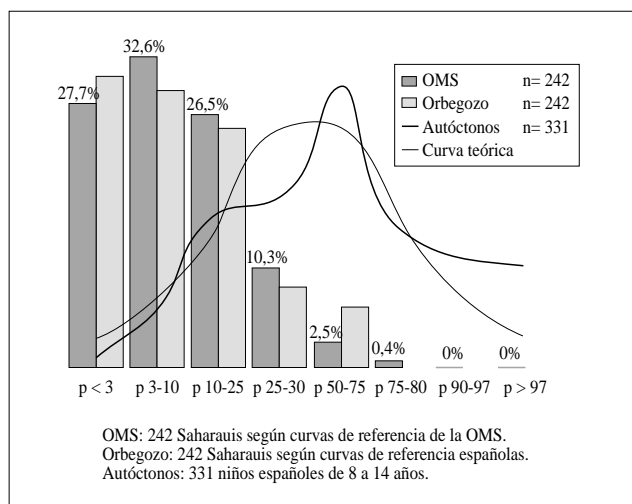


Figura 1. Distribución porcentual de los percentiles de peso.

Personal de enfermería practicó la somatometría, la toma de tensión arterial (dos veces y anotando la segunda lectura), el Mantoux y las extracciones analíticas. Se explicó a la familia anfitriona cómo recoger la muestra de parásitos en heces. Se contó con la colaboración como intérprete de un saharauí, estudiante de Farmacia en España.

Dado que la totalidad desconocían su fecha exacta de nacimiento, la lectura de percentiles de peso, talla e índice de Quetelet se realizó en la mitad del año en cuestión. Se desconoce el estado vacunal por carecer de documentación al respecto, aunque según los responsables de la organización cumplen escrupulosamente el calendario de inmunizaciones que incluye la BCG, pero no la hepatitis B, siendo desconocidas, además, las tasas de incidencia y/o prevalencia de ambas enfermedades.

Se han excluido del análisis los niños repetidores de uno a otro año. Se ha calculado en las variables cualitativas los porcentajes y en las cuantitativas la media y su DE. Para comparación entre grupos se empleó la Odds Ratio (OR), su intervalo de confianza (IC) y la chi cuadrado (χ^2) en cualitativas, y la t de Student en las cuantitativas.

Resultados

Se revisaron un total de 242 niños, 118 en un hospital y 124 en otro. El 53% eran niñas. La edad media era de 11,1 años con DE de 1,6, rango 7 a 16 y moda 11. Hubo homogeneidad para el sexo y la edad en los examinados en uno y otro hospital.

El rango de peso fue de 18 a 62 kilogramos, con una media de 30,3 y una DE de 7,6. Puede verse en la figura 1 que sumando los pesos comprendidos entre el p3 y el p10, el 60% no llegaba al p10 de peso. Solamente el 3% sobrepasaba el p50 y ninguno el p97. El percentil medio fue de $12,1 \pm 14$. El 21,5% se encontraba en menos de -2 DE, siendo la media $-1,4 \pm 0,7$ DE. Apréciase que la curva de distribución de percentiles de peso de los saharauis tiene una asimetría por la derecha, siendo

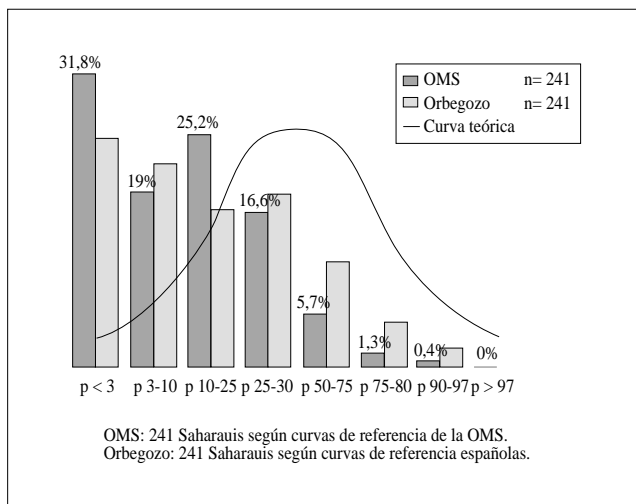


Figura 2. Distribución porcentual de los Percentiles de Talla.

muy diferente de la teórica y aún más de la de 331 niños españoles atendidos en urgencias, que la tiene por la izquierda.

El rango de talla fue de 117 a 175 centímetros, con una media de 138,3 y una DE de 11,2. Puede verse en la figura 2 que el 32% tenía un percentil de talla inferior al 3; sumándole los comprendidos entre el p3 y el p10, el 51% no llegaba al p10 de talla. Solamente el 7% sobrepasaba el p50 y ninguno el p97. El percentil medio fue de $16,6 \pm 20$. El 26,4% se encontraba en menos de -2 DE, siendo la media $-1,4 \pm 1,2$ DE. La curva de distribución de percentiles de talla de los saharais tiene una asimetría por la derecha, siendo muy diferente de la teórica.

El rango del índice de Quetelet fue de 11,5 a 24,5 kg/m², con una media de 15,6 y una DE de 2,0. Puede verse en la figura 3 que el 8% tenía un percentil de masa corporal inferior al 3; sumándole los comprendidos entre el p3 y el p10, el 27% no llegaba al p10 de masa corporal. Solamente el 22% sobrepasaba el p50 y ninguno el p97. El percentil medio en los 95 niños y niñas menores de 11,5 y 10 años respectivamente, en los que se pudo calcular según referencia OMS, fue de $28,0 \pm 24,3$. El 6,3% se encontraba en menos de -2 DE, siendo la media $-0,8 \pm 0,9$ DE. La curva de distribución de percentiles de este índice en los saharais tiene una asimetría por la derecha, siendo muy diferente de la teórica. Aunque las niñas tenían mejor índice de masa corporal, la diferencia no fue estadísticamente significativa.

El Mantoux fue negativo en el 95% de los niños (de ellos, el 3% presentaban una induración entre 5 y 9 mm). En un 2,5% la induración era de 10 a 14 mm, en un 1,5% de 15 a 19 mm y en un 1% de 20 a 23 mm. Todas las radiografías de tórax fueron normales.

Presentaban caries el 16,2% de los niños, maloclusión dental el 54% de ellos, problemas oftalmológicos el 28% (defecto de refracción 12%, estrabismo 5,8%, ambliopía 5% y cataratas 1%) y otorinolaringológicos el 8,6% (perforación timpánica, otosclerosis y sinusitis). Aunque la tira reactiva de orina señaló anomalías en un 9% de los casos, se pudo demostrar infección

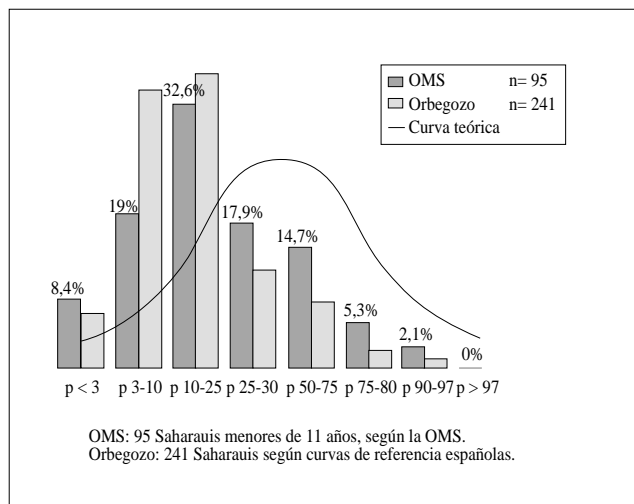


Figura 3. Distribución porcentual de los percentiles del índice de masa corporal.

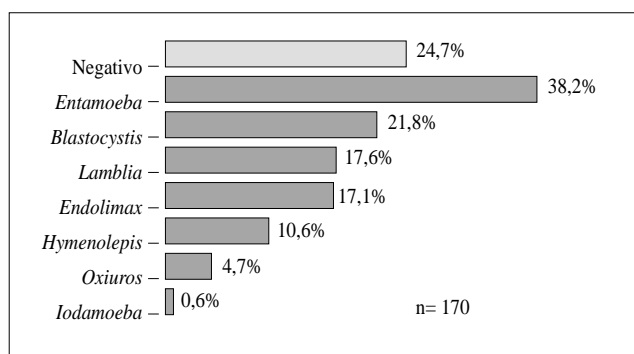


Figura 4. Porcentajes de parasitosis intestinal.

urinaria en un caso y microhematuria en dos. El 5% de los percentiles de tensión arterial sistólica para la talla y el 2,5% de los de la diastólica superaban el p95.

El 75,4% de los niños a los que se pudo recoger heces (n = 171), presentaron mayor o menor grado de infestación intestinal por parásitos, algunos de ellos, doble (22,2%) y triple infestación (9,4%), siendo por orden de frecuencia protozoos del género ameba (*Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis*, *Endolimax nana* y *Iodamoeba butschlii*), protozoos del género *Giardia lamblia*, platelmintos cestodos tipo *Hymenolepis nana* y helmintos nematodos como los oxiuros (Fig. 4). Aunque hubo una diferencia de 6.1 puntos en la media del percentil de peso entre los que el análisis parasitológico fue negativo (media de percentil de peso de 17,2) respecto a los que tenían parasitosis intestinal (idem 11,1) la diferencia no resultó estadísticamente significativa (p = 0,1).

La cifras medias de hemoglobina (Hb) y volumen corpuscular medio (VCM) fueron de 12,7 g/dl (DE 1,2) y 84,6 fl (DE 6,1) respectivamente. Un 17,1% presentaban Hb menor de 12 y un 9,2% VCM menor de 78.

Las cifras medias séricas de Hierro, Transferrina y Ferritina fueron de 65,8 mcg/dl (DE 32,3), 317 mg/dl (DE 41) y 28,2 ngr/ml (DE 23,5) respectivamente. Un 22,7% presentaban Hierro menor de 40, un 5% tenían Transferrina mayor de 400 y un 26,0% ferritina menor de 12. Cuando la Hemoglobina fue menor de 12, el 34% tenían un VCM menor de 78, el 60% un hierro sérico menor de 40 y el 59% tenían una ferritina menor de 15.

El percentil de peso inferior a 3 se comportó como predictor para detectar hemoglobina menor de 12 puesto que contenía el 51,2% de las mismas (OR = 3,0, IC: 1,4 - 6,3, p = 0,002). Así mismo detectaba el 44,0% de hierros séricos menores de 40 (OR = 2,1, IC: 1,04 - 4,3, p = 0,035). Cuando se consideró la posibilidad de percentil de peso inferior a 3 y/o soplo cardíaco, se detectaban el 61,0% de hemoglobinas menores de 12: OR = 4,0, IC: 1,9 - 8,6, p = 0,0001. La existencia de uno de estos dos datos detectaba el 48,1% de hierros séricos menores de 40 (OR = 2,1, IC: 1,0 - 4,2, p = 0,04) y el 43,9% de ferritinas menores de 15. No se encontraron otros predictores para el resto de valores hematimétricos o del metabolismo del hierro.

Otras patologías relevantes que se detectaron fueron: 12 soplos cardíacos (10 funcionales y 2 cardiopatías), 5 cifosis, 4 secuelas de poliomielitis, 2 onicomicosis, 1 bocio eutiroideo, 1 epilepsia, 1 esferocitosis que precisó esplenectomía y 1 úlcus gástrico.

Se encontraron dos positividades al antígeno de superficie de la hepatitis B entre 23 practicados (8,7% con intervalo de confianza de 0 a 20,2%), uno de ellos con anticuerpos.

No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables analizadas según el sexo, la edad o el hospital en que fueron examinados.

Discusión y conclusiones

La recogida de la anamnesis es muy dificultosa por el desconocimiento que tienen de sus antecedentes patológicos, aunque algunos son enviados para control de problemas ya detectados. La valoración de los percentiles se puede tomar de forma orientativa, debido a la ausencia de fecha exacta de nacimiento; muchos de ellos no están seguros de la edad que tienen, o refieren una edad errónea, resultando fundamental la ayuda del intérprete, quien interrogándoles acerca del año escolar cursado y las posibles repeticiones, fue el que nos fijó los años de edad.

Para la exploración física son extremadamente pudorosos, dado que se une la edad a la desconfianza que genera otro entorno cultural, siendo conveniente que sean explorados por un pediatra del mismo sexo, especialmente las niñas. Resultó particularmente problemático para las familias acogedoras la recogida de heces para examen de parásitos, por frecuente negativa de los niños.

De nuestros datos se deduce que las patologías más frecuentemente encontradas fueron: la parasitosis intestinal (75%), generalmente asintomática, el retraso pondoestatural (28%-32%), los problemas oftalmológicos (28%), la ferropenia-anemia (26%-17%), la caries (16%), la desnutrición (entre el 7% y el 8%) y la primoinfección tuberculosa (5%).

Hay que ser cautelosos ante estos hallazgos, ya que desconocemos si existe algún sesgo en la selección de estos niños para venir a España, no pudiendo estimar las verdaderas proporciones de la población de niños saharauis sin saber si la selección es aleatoria o bien nos envían de preferencia a los pertenecientes a alguna clase social o en razón de su estado de salud.

El tipo de alimentación y condiciones de vida explicarían los percentiles de peso, talla y masa corporal encontrados, así como los porcentajes de anemia, microcitosis e hiposideremia que presentaban. La escasa salubridad de las aguas de bebida sería responsable de la alta proporción de parasitosis que, aunque muchas de ellas asintomáticas, podrían ser factor coadyuvante de malnutrición y ferropenia. Por otra parte, la positividad a la inrodermorreacción del Mantoux podría haber sido subestimada por la proporción incrementada de falsos negativos que puede darse en estados de malnutrición⁽⁶⁾.

La prevalencia de parasitosis intestinal se encuentra incrementada en el rango de edad entre 6 y 15 años⁽⁷⁻⁸⁾; aún así resultó ser más alta en los saharauis examinados (75%) que en grupos de niños nigerianos (41%), saudís (21%) o españoles (45%) de edades similares^(7,9-10). Todos los protozoos, menos la *Giardia*, y los helmintos encontrados son patógenos discutibles o no lo son en absoluto, aunque la parasitosis intestinal asintomática se ha asociado en embarazadas a mayor frecuencia de anemia ferropénica y retraso de crecimiento intrauterino⁽¹¹⁾.

Tan alto grado de parasitación intestinal, añadido a las dificultades expresadas por las familias adoptivas para recoger una muestra de heces, creemos que justificaría el dejar de practicar este examen de rutina, sustituyéndolo por la administración a la llegada de los niños de metronidazol durante 5 días, y dos dosis únicas, con intervalo de 15 días, de pamoato de pirivinio o mebendazol, lo que controlaría la poliamebiasis, la giardiasis y la oxiuriasis encontradas. Dado que ni el praziquantel ni la niclosamida están comercializados en nuestro país, quedaría por resolver la infestación por *Hymenolepis nana*, en cualquier caso patógeno discutible. El examen parasitológico de heces se podría limitar a casos de percentiles de peso inferiores a 3.

Se encontró anemia y/o ferropenia en aproximadamente uno de cada cuatro o cinco niños (17% con hemoglobina menor de 12 g/dl, 23% con hierro menor de 40 µg/dl y 26% con ferritina menor de 12 ng/dl) con mayor prevalencia cuando el percentil de peso fue inferior a 3. Estas cifras son similares a las encontradas en otros países en vías de desarrollo⁽¹²⁻¹⁴⁾.

La deficiencia de hierro es una de las formas más prevalentes de malnutrición susceptible de intervenciones de salud pública⁽¹³⁾, generalmente, debida a inadecuado contenido de micronutrientes en la dieta⁽¹⁵⁾. Además de las implicaciones globales que para la salud puede tener, la anemia ferropénica se relaciona en el embarazo con alta incidencia de retraso de crecimiento intrauterino, prematuridad e incremento de mortalidad materna^(11,13,16). En muchos países en desarrollo las niñas gozan de peores cuidados de salud y calidad de alimentación que los niños⁽¹⁷⁾ y, aunque posiblemente esto no sea el caso de los saharauis (no hemos encontrado diferencias significativas en per-

Tabla I Protocolo propuesto de actuación con los niños saharauis en España

A la llegada (La organización acogedora se hace responsable de tenerlo preparado)

Administración de :

- Metronidazol oral 5 días.
- Pamoato de pirivinio una dosis. Repetir a los 15 días.
- 1ª dosis de vacuna antihepatitis B (discutible)

Instrucción a la familia para dieta rica en hierro.

Examen médico (pediatra, enfermera e intérprete), primera semana:

Sistemático básico:

- Somatometría. Cálculo de percentil en mitad del año (asegurar el año)
- Exploración física (pediatra mismo sexo que niño).
- Mantoux
- Tira reactiva de orina
- Toma de tensión arterial.
- Despistaje grosero de defectos de refracción.

Exploraciones complementarias selectivas en función del sistemático:

- Si peso en $p < 3$: Hb, VCM, Fe y ferritina
 - Si anemia/ferropenia: tratamiento adecuado.
- Si Mantoux > 9 mm: Rx tórax
 - Iniciar tratamiento adecuado
- Si anomalías en tira reactiva de orina: sedimento/ cultivo/ función renal.
- En función de hallazgos de exploración física: interconsultas a especialistas
- Otras exploraciones.

A la partida:

- 2ª dosis de vacuna antihepatitis B (discutible)
- Informe médico completo con recomendaciones a seguir

centiles de peso, talla, masa corporal, cifras de hemoglobina, hierro o ferritina según el sexo), quizás haya que tenerlo en cuenta dado que, en otros países norteafricanos, la edad media de matrimonio está entre 17,9 y 24,3 años, siendo frecuentes los matrimonios adolescentes y existiendo una alta tasa de fertilidad⁽¹⁷⁾, siendo, además, más prevalente la anemia ferropénica en madres jóvenes por lo que sería recomendable asegurar la prevención del déficit de hierro en niñas adolescentes⁽¹⁶⁾.

Cuando se encuentran estas tasas de prevalencia de malnutrición y/o deficiencia de hierro tan elevadas, las estrategias recomendadas de intervención son la administración suplementada de micronutrientes, la fortificación de alimentos con los mismos y las intervenciones en horticultura con educación sanitaria nutricional⁽¹⁵⁾. Aunque la primera intervención se ha demostrado poco eficaz a nivel poblacional si no existe continuidad en la misma⁽¹⁵⁾, podría ser útil administrar hierro a dosis profilácticas a todos los niños durante su estancia y recomendar a las familias anfitrionas que les administren alimentos ricos en

hierro, limitando la práctica de hemograma y estudio de hierro a los casos de percentil de peso inferior a 3 y/o la existencia de soplos cardíacos funcionales y administrando ferroterapia según resultados.

Más del 90% de tuberculosis ocurren en países en desarrollo y en Africa la tasa de incidencia es del 191 por 100.000 habitantes⁽¹⁸⁾. Hemos detectado una prevalencia del 5% de infección asintomática, mereciendo la administración de isoniazida, diaria o 2 veces por semana, durante 9 ó 6 meses según protocolo⁽¹⁹⁾.

Los datos sobre hepatitis B de que disponemos son poco válidos para conseguir una estimación precisa de la prevalencia de la misma, si bien se sabe que es elevada en países del entorno norteafricano y que aumenta con la edad⁽²⁰⁾. A la espera de publicación de más datos de estos niños por otros grupos de trabajo, nos quedaría la posible recomendación (consultable a las autoridades sanitarias de su país) de inmunizarlos al inicio y fin de su estancia, planteándose el problema adicional de los contactos domiciliarios susceptibles de inmunización.

En base a todo lo expuesto, proponemos el protocolo de actuación que puede verse en el tabla I, que creemos evita medicalización excesiva y conflictos culturales con estos niños y adecuaría eficacia y eficiencia de actuación.

Bibliografía

- 1 Nueva Enciclopedia Larousse, 2ª edición. Barcelona: Planeta 1982: 8773-8774.
- 2 Didley MJ, Goldsby JB, Estaehling NW, Trowbridge FL. Development of normalized curves for the international growth reference, historical and technical considerations. *Am J Clin Nutr* 1987; **46**:736-748.
- 3 Hernández M, Castellet J, García M et al. Estudio longitudinal de crecimiento. Curvas de 0 a 18 años. Instituto de investigación sobre crecimiento y desarrollo. Fundación F. Orbeago. Bilbao.
- 4 Fernández E, Callis L, Barredo M, de la Puente L, Guasch E, Alvarez J, Canela J. Estándares tensionales de tensión arterial en una población infantil y adolescente. *Pediatría Integral* 1996; **2**:68-76.
- 5 Behrman RE, Kliegman RM, Nelson VE, Vaughan VC: Nelson. Tratado de Pediatría, 14ª edición. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España 1992: 2181-2201.
- 6 Behrman RE, Kliegman RM, Nelson VE, Vaughan VC: Nelson. Tratado de Pediatría, 14ª edición. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España 1992: 155 y 928.
- 7 Agi Pi. Pattern of infection of intestinal parasites in Sagbama community of the Niger Delta, Nigeria. *West Afr J Med* 1995; **14**:39-42.
- 8 Bangs MJ, Purnomo, Andersen EM, Anthony RL. Intestinal parasites of humans in a highland community of Irian Jaya, Indonesia. *Ann Trop Med Parasitol* 1996; **90**:49-53.
- 9 Al Eissa YA, Assuhaimi SA, Abdullah AM et al. Prevalence of intestinal parasites in Saudi children: a community-based study. *J Trop Pediatr* 1995; **41**:47-49.
- 10 Jarabo MT, García-Morán NP, García-Morán JI. Prevalence of intestinal parasites in a student population. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1995; **13**:464-468.
- 11 Weigel MM, Calle A, Armijos RX, Vega IP, Bayas BV, Montenegro CE. The effect of chronic intestinal parasitic infection on maternal and perinatal outcome. *Int J Gynaecol Obstet* 1996; **52**:9-17.