

## Ascitis quilosa causada por maltrato físico. Estudio de un caso y revisión de la literatura

Dr. Carlos Baeza-Herrera,\* Dr. Ricardo Cortés-García,\*\* Dr. Bruno Martínez-Leo,\*\*\*  
Dr. Arturo Arcos-Aponte,\*\*\* Dr. Luis Manuel García-Cabello\*\*\*\*

### RESUMEN

**Introducción.** La ascitis quilosa es una enfermedad extremadamente rara; con frecuencia pasa inadvertida y se considera causada por un traumatismo abdominal en caso de un síndrome del niño maltratado. Su tratamiento tradicionalmente ha sido médico, pero la tasa de éxito no siempre es satisfactoria.

**Informe del caso.** Lactante de ocho meses de edad quien desarrolló ascitis quilosa. Fue hospitalizado con la sospecha de sufrir abuso físico basado en la distensión abdominal que tenía. Además, fractura doble de húmero, de radio derecho y doble fractura de antebrazo izquierdo.

**Análisis.** Se hace énfasis en el diagnóstico y tratamiento, especialmente el quirúrgico de esta rara complicación. Este es el noveno caso referido en la literatura.

**Palabras clave.** Síndrome del niño maltratado, abdomen agudo, ascitis, trauma.

### ABSTRACT

**Introduction.** Chylous ascites is an extremely rare and often unrecognized complication of abdominal trauma in patients with the battered child syndrome. The treatment of this condition has traditionally been nonsurgical, but the success rate is not always satisfactory.

**Case report.** We present an eight month old child who developed a chylous ascites resulting from child abuse. This male infant was admitted to our hospital with the suspicion of a battered child syndrome based on the presence of abdominal distention. The patient had a bilateral humeral fracture, right radius and bilateral left forearm fractures.

**Discussion.** We emphasize the importance of an early diagnosis and of a surgical treatment. This is case number nine in literature.

**Key words.** Battered child syndrome, acute abdomen, chylous ascites, trauma.

\* Jefe de la División de Cirugía. Hospital Pediátrico Moctezuma. Secretaría de Salud del Distrito Federal. Profesor Titular de Cirugía Pediátrica y del Curso de Alta Especialidad para Postgraduados en Cirugía del Recién Nacido. Universidad Nacional Autónoma de México.

\*\* Residente del Curso de Alta Especialidad para Postgraduados de Cirugía del Recién Nacido.

\*\*\* Residente de Cirugía.

\*\*\*\* Cirujano Adscrito División de Cirugía. Hospital Pediátrico Moctezuma.

Correspondencia: Dr. Carlos Baeza-Herrera. Oriente 158 No. 189 Colonia Moctezuma 2ª Sección 15530 México, D. F. Delegación Venustiano Carranza. Tel: 57 62 24 21 55 71 40 57 dr.carlosbaeza@yahoo.com.mx

Recibido: agosto, 2010. Aceptado: febrero, 2011.

Este artículo debe citarse como: Baeza-Herrera C, Cortés-García R, Martínez-Leo B, Arcos-Aponte A, García-Cabello LM. Ascitis quilosa causada por maltrato físico. Estudio de un caso y revisión de la literatura. Acta Pediatr Mex 2011;32(2):130-135.

La acumulación intraperitoneal de linfa por extravasación, independientemente de su magnitud, se conoce como ascitis quilosa, peritonitis quilosa, quiloperitonitis o quiloperitoneo. Esta patología aparece casi siempre como consecuencia de alguna enfermedad básica. Es más común en adultos aunque eventualmente ocurre en la infancia. Fue descrita por vez primera en un niño con tuberculosis diseminada. Su frecuencia ha cambiado con el tiempo, pues hasta 1953, sólo se habían publicado 50 casos en niños<sup>1</sup>. En el 2000, existían 58 en menores de 16 años de edad y de ellos, tres fueron causados por maltrato físico. El primer niño traumatizado con complicación se describió en 1966<sup>2,3</sup>.

En niños este problema usualmente se debe a una obstrucción o a una malformación linfática, secundaria a una obstrucción intestinal, a compresión mesentérica, a un

quiste quiloso, a linfangiomatosis, a una apendicitis, una hernia inguinal encarcelada, a linfadenitis mesentérica o a trauma de origen diverso, como los accidentes automovilísticos <sup>2,4</sup> y a una fuga linfática congénita <sup>5</sup>.

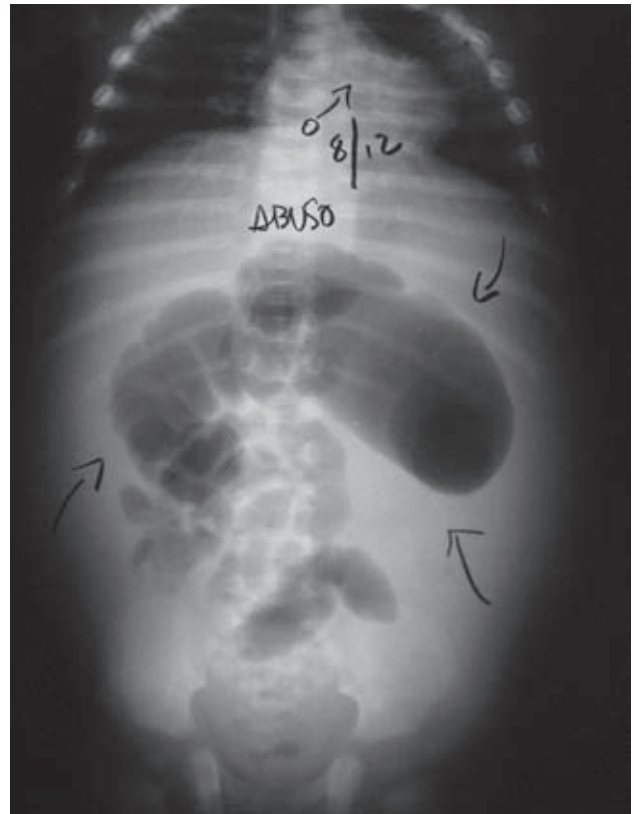
El maltrato físico como causa de ascitis quilosa fue descrito en 1966 y hasta hace cinco años, sólo se habían informado tres casos en la literatura mundial <sup>6</sup>.

El propósito de este estudio es informar el noveno caso que se conoce en la literatura y describir el difícil curso que tuvo este niño por falta de recursos terapéuticos recomendados. Un objetivo adicional es mostrar cómo se resolvió este problema desde el punto de vista quirúrgico.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Lactante masculino de ocho meses de edad procedente del estado de México y medio socioeconómico pobre; alimentado en forma deficiente en cantidad y calidad; hábitos higiénicos inadecuados. Esquema de vacunación incompleto debido a presencia de fracturas. Sin sostén cefálico ni sedestación. Peso al nacimiento 3,200 gramos.

Antecedentes. Refiere la madre que el niño sufrió fractura del brazo izquierdo de origen desconocido un mes antes de acudir al hospital. Desnutrición diagnosticada desde los cinco meses de edad. Además una parasitosis no especificada dos semanas antes, para la que no recibió tratamiento. El padecimiento motivo de su ingreso se inició dos días previos con irritabilidad, distensión abdominal y fiebre no cuantificada. A la exploración física su peso era de 6,100 gramos; frecuencia cardíaca 120/min, respiratoria 30/min; temperatura 37.5° C. Estaba hipotrófico, activo, con palidez de tegumentos, manchas hipercrómicas en nariz; huellas de hemorragia no reciente en ambas narinas; equimosis en ambos pabellones auriculares; tórax en rosario y cicatriz en línea medioclavicular izquierda (por maltrato, no se pudo definir de qué tipo). Precordio normal. El abdomen estaba aumentado de tamaño, había dolor a la palpación; la peristalsis no era audible. Había equimosis sacrocoxígea de 4 x 5 cm. Una RX simple de abdomen reveló centralización intestinal (por la cantidad de quilo, las asas intestinales se ubican en el centro del abdomen) opacidad marginal y pélvica (debida a la cantidad de líquido) (Figura 1), por lo que se decidió realizar una laparotomía exploradora. Se encontró una colección de 1,000 mL de líquido lechoso y denso (Figura 2). Se dejaron canalizaciones. En Terapia



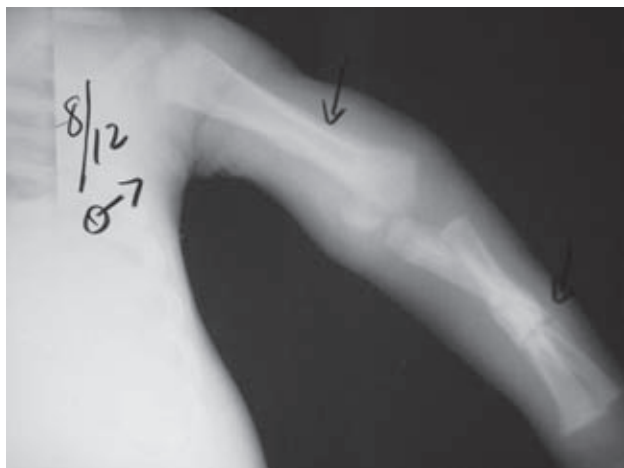
**Figura 1.** Radiografía simple de abdomen en posición horizontal e incidencia anteroposterior, que muestra dilatación abdominal y de intestino delgado. La disposición de las sombras centrales evidencian la presencia de líquido intraperitoneal.



**Figura 2.** Momento transoperatorio en el que una jeringa muestra el contenido de la cavidad peritoneal: líquido lechoso, espeso y rico en vacuolas grasas y linfocitos; ascitis quilosa.

Intensiva recibió nutrición parenteral, ocreótide, aminos, antimicrobianos y ventilación mecánica. Evolucionó mal: tuvo hiponatremia. Por el drenaje persistía saliendo líquido quiloso entre 800 y 1,200 mL al día. Otras RX mostraron fractura humeral y radial derechas y humeral y radiocubital izquierdas (Figura 3). Laboratorio: Hemoglobina 14; plaquetas 68 mil; leucocitos 13,300; glucosa 63 mg%, nitrógeno ureico en sangre (BUN blood urea nitrogen siglas en inglés) 30.7, creatinina 0.40. El citológico del líquido intraperitoneal mostró sedimento escaso; pH 8.5; proteínas 300 mg/dL, glucosa 100 mg/dL, células 68-70 por campo, 90% mononucleares; 10% polimorfonucleares; eritrocitos 80 por campo. No se observaron bacterias. No hubo desarrollo en el cultivo. El hemocultivo mostró crecimiento de *Staphylococcus saprophyticus* beta lactamasa positivo.

Se le prescribió una dieta pobre en lípidos que el paciente toleró, pero se redujo el drenaje. Tres semanas después de su ingreso se hallaba hipoactivo, y tuvo paro cardiorrespiratorio; se le dieron medidas avanzadas de reanimación y ocho minutos después tuvo otro paro. Los estudios clínicos y paraclínicos indicaban choque séptico hipodinámico y coagulación intravascular diseminada en fase de hipocoagulabilidad. Permaneció acidótico, con hematoquezia, hemorragia por sonda gástrica, cutánea e hipotensión. Nuevamente cayó en paro, del que no se recuperó. Los diagnósticos finales fueron: Ascititis quilosa por maltrato físico, choque séptico y coagulación intravascular diseminada.



**Figura 3.** Fracturas doble del húmero, de metáfisis y supracondilea, y doble de cúbito y radio izquierdos.

## ANÁLISIS

El maltrato físico a un menor es un problema social común causado por los adultos. No hay región, estructura, órgano o sistema del cuerpo de un niño que no haya sido afectada: vísceras como el encéfalo, el hígado, estructuras tan bien protegidas como la retina y el seno longitudinal, y tan delicadas como las vías biliopancreática y la quilosa<sup>7</sup>. Esta última, ha sido descrita en apenas ocho ocasiones (Cuadro 1); además de poco usual, es de manejo delicado y no siempre exitoso.

El sistema linfático es una vía accesoria por la cual el líquido y las proteínas del espacio intersticial circulan hacia el sistema venoso (Figura 4). La cisterna quilosa colecta la mayor parte del líquido que circula en los vasos linfáticos del abdomen y en las extremidades. Está situada entre la aorta y la vena cava inferior, justo por encima de la columna vertebral, entre L2 y T12. A su paso hacia el tórax se convierte en conducto torácico y asciende a través del hiato aórtico para entrar al mediastino posterior. Se continúa entre la aorta y la vena ácigos hasta alcanzar la quinta vértebra torácica, punto en el cual cruza hacia el lado izquierdo para introducirse al mediastino superior detrás del arco aórtico y vaciarse en la unión de las venas yugular interna y subclavia. La cisterna quilosa en los seres humanos no tiene una morfología definida; su longitud varía entre 5 y 8 cm y su anchura entre 0.5 y 1.5 cm<sup>8,9</sup>. Una de las características más notorias de la circulación linfática es la inconstancia anatómica.

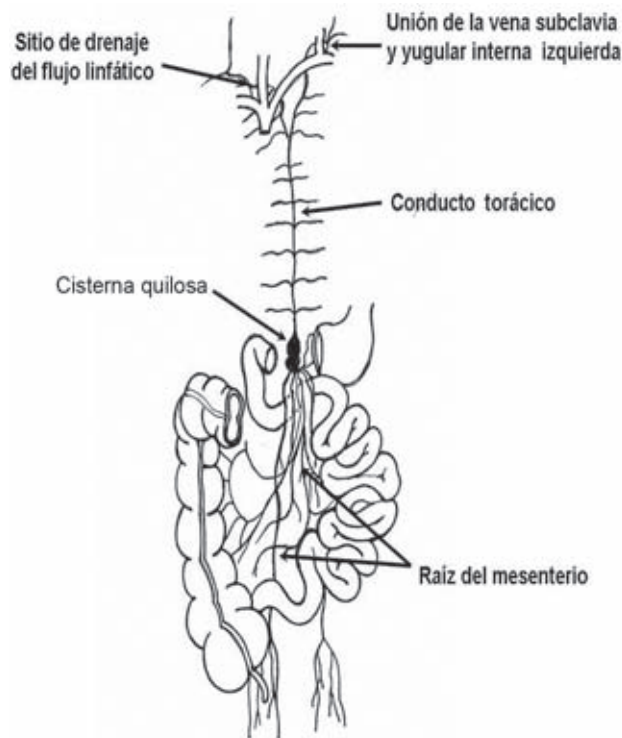
En ninguno de los casos referidos en la literatura se sugiere el mecanismo por el cual se produce la lesión. Creemos que la herida se produce en la inserción de la cisterna con el mesenterio, debido a una desaceleración violenta del tronco, que causa una desgarradura lineal.

El diagnóstico debe inferirse cuando un paciente presenta súbitamente una gran distensión abdominal y cuando en el estudio físico se encuentre líquido libre en la cavidad abdominal y existen signos de irritación peritoneal<sup>10</sup>. En las radiografías simples de abdomen es clásico observar una imagen en “vidrio esmerilado”<sup>4</sup>. El diagnóstico se corrobora mediante una laparocentesis, cuando se obtiene un líquido lechoso rico en linfocitos y vacuolas grasas; las tinciones con agentes especiales como el congo, aportan datos inequívocos.

Es habitual que cuando se drena el derrame y el paciente se encuentra en ayuno o recibe dieta especial, el líquido

Cuadro 1.

	Autor	Año	Edad	Sexo	Lesiones	Tratamiento	Desenlace
1	Vollman et al <sup>19</sup>	1966	2/12	M	Fracturas de arcos costales, quemaduras en mano derecha y cara, hematomas en intestino delgado y mesenterio	Quirúrgico	Sobrevivió
2	Storno et al <sup>11</sup>	1966	26/12	M	Fractura de fémur izquierdo y fractura de arcos costales	Quirúrgico	Sobrevivió
3	Boysen <sup>13</sup>	1975	20/12	M	Quemadura en pierna derecha, fractura de arcos costales y de tibia	Conservador	Sobrevivió
4	Dillard y Stewart <sup>17</sup>	1985	8/12	M	Fractura de costillas, ambos fémures y tibias y trauma cerebral	Conservador	Sobrevivió
5	Olazagasti et al <sup>18</sup>	1994	11/12	M	Fractura femoral izquierda y diastasis de suturas de cráneo	Conservador	Sobrevivió
6	Prosper et al <sup>3</sup>	1995	2a 6/12	M	Fractura de costillas, quemaduras cutáneas	Quirúrgico	Sobrevivió
7	Hilfer y Holgersen <sup>7</sup>	1995	2a	M	Fractura metacarpiana y sección pancreática	Conservador	Sobrevivió
8	Sauri et al <sup>6</sup>	2004	1a	F	Fractura de dos costillas y quemaduras recientes	Conservador	Sobrevivió
9	Baeza et al	2010	9/12	M	Fractura bilateral de húmero y radio derechos y doble de antebrazo izquierdo, quemaduras y lesiones cutáneas recientes y antiguas	Conservador	Falleció



**Figura 4.** Esquema de la cisterna quillosa y sus relaciones anatómicas; pretende explicar por qué es difícil llegar a ella para evitar la fuga de líquido, debido a su ubicación en la inserción del mesenterio.

se vuelve amarillo y transparente; pocas veces se infecta. No obstante, Beal et al<sup>4</sup>, estudiaron un caso de peritonitis por *Pseudomona aeruginosa*.

Los estudios de gabinete de apoyo permiten determinar otras causas de ascitis quilosa, tales como una malformación o un tumor como el quiste del mesenterio, en cuyo caso se visualiza con el ultrasonograma abdominal o con una tomografía axial computarizada<sup>3,7</sup>.

Dada la disposición anatómica de los vasos linfáticos, la extravasación de linfa puede ocurrir a casi cualquier nivel, pero donde se ha observado, como hallazgo operatorio en pocos casos o por estudios linfográficos, es en la inserción del mesenterio sobre la cisterna quillosa donde se observa la ruptura con mayor frecuencia<sup>11,12</sup>. Por lo tanto, teóricamente una linfografía o una linfogammagrafia debieran ser útiles según algunos autores<sup>13</sup>. Sin embargo, estos estudios no se practican en forma sistemática debido a las dificultades técnicas y porque el medio de contraste, que es inyectado en los vasos del metatarso, difícilmente llega a los linfáticos de la raíz del mesenterio.

El tratamiento de estos niños está bien establecido: casi todos los casos publicados<sup>14,15</sup> se han tratado a base de nutrición parenteral y restricción de lípidos (sólo pueden emplearse los de cadena media) ya que ingerirlas propicia la conversión en monoglicéridos y ácidos grasos libres que



se transforman en quilomicrones y pasan a la circulación linfática. En contraste, los ácidos grasos de cadena media, se absorben directamente en la célula intestinal y son transportados como ácidos grasos libres y glicerol directamente al hígado a través de la vena porta.

Se ha señalado, desde el punto de vista del tratamiento no operatorio, que el uso del ocreótide, es útil porque inhibe la excreción de líquido linfático gracias a la estimulación de receptores específicos de las células de la pared intestinal<sup>8</sup>. Sin embargo, cuando se ha requerido tratamiento quirúrgico, casi nadie tiene clara idea de lo que se debe hacer.

Respecto al tratamiento operatorio, Calkins et al<sup>2</sup>, señalan que es difícil encontrar la fuga de líquido quiloso, pero que puede ser de ayuda hacer que el paciente ingiera un agente lipofílico, crema o aceite de oliva, los que en el momento de la operación pueden mostrar el sitio de la fuga del líquido<sup>5,8</sup>. Agregan estos autores, que en los pocos casos resueltos quirúrgicamente hubo necesidad de efectuar una maniobra de Kocher completa<sup>2</sup>, llegar hasta la inserción del mesenterio, recorrerla y observarla de manera cuidadosa; que una vez identificada la fuga, se debe reparar, pues la sutura de vasos linfáticos destruye la fina pared endotelial y promueve la formación de un coágulo de fibrina que termina obliterando el vaso linfático. Otros recursos menos exitosos y abandonados por improcedentes son las anastomosis safeno-peritoneales y safeno-cutáneas propuestas por Whittlesey et al<sup>1</sup>.

Hasta este momento se han operado 25 pacientes (en toda la literatura consultada) de los cuales curaron once y en cuatro la ascitis se debía a un problema anatómico como hernia, malrotación y quiste del mesenterio. Dos pacientes que sufrieron un trauma, tuvieron buen resultado con la ligadura. En siete pacientes la ascitis era congénita; fueron operados y en tres se resolvió el problema. La cauterización del orificio de la fuga se intentó sin éxito en uno y en otros dos no se intentó la ligadura. A seis se les efectuó derivación peritoneo-venosa o peritoneo-subcutánea, de los que aparentemente curaron dos. De los otros cuatro, dos mejoraron y dos murieron<sup>5</sup>.

Pearl y Collins<sup>14</sup>, después del fracaso con el tratamiento conservador en un recién nacido, decidieron operarlo. Hallaron al epiplón mayor aumentado de volumen y en su interior un gran acúmulo de quilo; al exponer el estómago observaron que el líquido manaba de la cisterna. Dos meses y medio después reapareció la ascitis y se la reoperó; ocho

horas antes de esta segunda intervención se le había hecho comer dos y medio gramos de sudán negro en 240 mL de crema. Gracias a eso, se encontró la ascitis quilosa teñida de azul, en un sitio medial al ciego, a través de una fuga en el mesenterio. Se suturó con seda 5-0; no hubo recurrencia. Holcomb et al<sup>10</sup> trataron un paciente mediante sutura de un orificio en la cara medial del mesenterio aledaña al sigmoide. Prosper et al<sup>3</sup>, operaron un niño mediante la liberación de tejido fibroso cicatricial que había sobre la base del mesenterio que bloqueaba la circulación linfática, lo que causó rotura de la cisterna y fuga de quilo hacia la cavidad peritoneal.

La derivación del líquido de ascitis hacia el sistema venoso, se ha realizado en pocos casos y no siempre con resultados favorables<sup>15,16</sup>.

## REFERENCIAS

1. Whittlesey HR, Riker LW. Chylous ascites in childhood. Report of five cases. *Ann Surg* 1955;142:1013-20.
2. Calkins MC, Moore EE, Huerd S, Pattern R. Isolated rupture of the cisterna chyli after blunt trauma. *J Pediatr Surg* 2000;35:638-40.
3. Prosper B, Strear C, Knudson MM, Neal C, Coutter K, Villareal S. Posttraumatic chylous ascites in a child: Recognition and management of an unusual condition. *J Trauma-Injury, Infect Crit Care* 1995;39:1175-7.
4. Beal LA, Gormley MC, Gordon LD, Ellis MCC. Chylous ascites: A manifestation of blunt abdominal trauma in an infant. *J Pediatr Surg* 1998;33:650-2.
5. Cochran JW, Klish JW, Brown RM, Lyons MJ, Curtis T. Chylous ascites in infants and children: A case report and literature review. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1985;4:668-73.
6. Hauri J, Pelusso H, Perli D, Pujol J, Miraglia L, Malvasso R. Ascitis quilosa por maltrato. *Arch Argent Pediatr* 2004;102:128-31.
7. Hilfer CL, Holgersen LO. Massive chylous ascites and transected pancreas secondary to child abuse: Successful non-surgical management. *Pediatr Radiol* 1995;25:117-9.
8. Cárdenas A, Chopra S. Chylous ascites *Am J Gastroenterol* 2002;97:1896-900.
9. Maurer CA, Wildi S, Muller MF, Baer HU, Cuchler MW. Blunt abdominal trauma causing chyloretroperitoneum. *J Trauma-Injury Infect, Crit Care* 1997;43:696-7.
10. Holcomb WG, Gheissari A, Shorter AN, O'Neill AJ. Chylous peritonitis in children: Case report and literature review. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1990;10:114-6.
11. Stormo AC, Anastasi GW, Wertheimer HM, Roger CE. Traumatic chylous ascites. *Arch Surg* 1966;92:115-7.
12. Pearl J, Joyner J, Collins DL. Chylous ascites: The first reported surgical cure by direct ligation. *J Pediatr Surg* 1977;12:687-91.
13. Boysen EB. Chylous ascites. Manifestations of the battered child syndrome. *Am J Dis Child* 1975;129:1338-9.

14. Besson R, Gottrand F, Saulnier P, Giard H, Debeugny P. Traumatic chylous ascites: Conservative management J Pediatr Surg 1992;27:1543.
15. Man DWK, Spitz L. The management of chylous ascites in children. J Pediatr Surg 1985;20:72-5.
16. Matsufuji H, Nishio T, Hosoya R. Successful treatment for intractable chylous ascites in a child using a peritoneal shunt. Pediatr Surg Int 2006;22:471-3.P
17. Dillard PR, Stewart GA. Total parenteral nutrition in the management of traumatic chylous ascites in infancy. Clin Pediatr 1985;24:290-2.
18. Olazagasti CJ, Fitzgerald FJ, White JS, Chong KFW. Chylous ascites: A sign of unsuspected child abuse. Pediatrics 1994;94:737-9.
19. Vollman WR, Keenan JW, Eraklis JA. Post-traumatic chylous ascites in infancy. New Engl J Med 1966;275:875-7.



*Una enfermedad  
del cuerpo y de  
la mente*

### ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA ENFERMEDAD DE HUNTINGTON IAP

La Asociación Mexicana de la Enfermedad de Huntington (AMEH) es la primera y única institución que brinda apoyo y asistencia a pacientes y familiares que viven con este padecimiento.

#### ¿Sabe qué servicios asistenciales brinda la AMEH?

- |                      |                  |                     |
|----------------------|------------------|---------------------|
| *Terapia ocupacional | *Fisioterapia    | *Psicoterapia       |
| *Terapia de lenguaje | *Terapia musical | *Terapia espiritual |
| *Servicio médico     | *Terapia de yoga | *Cuidador           |

- \* Alimentación a los que asistan a terapias a la AMEH
- \* Distribución de medicamentos, pañales y suplementos alimenticios
- \* Apoyo con equipo (camas de hospital, colchones de agua, etc.)
- \* Información, orientación y apoyo psicológico sobre la enfermedad de Huntington
- \* Ayuda con pasajes para asistir a terapias en la Asociación
- \* Entrega de una despensa mensual por paciente

#### Informes:

Tesoreros 97 esquina Cuauhtémoc,  
Col. Toriello Guerra, Del. Tlalpan, CP 14050  
Tel.: (55) 5424-3325. Fax: (55) 5424-3189