
ARTÍCULO ORIGINAL

Estado de nutrición en niños víctimas de abuso físico y de abuso sexual

Verónica Martín-Martín,* Arturo Loredo-Abdalá*

* Clínica de Atención Integral al Niño Maltratado-Instituto Nacional de Pediatría,
Universidad Nacional Autónoma de México.

**Nutritional status in children
victims of physical and sexual abuse**

ABSTRACT

Objective. To assess and relate the nutritional status by type of abuse in a pediatric population diagnosed with physical abuse (PA) and sexual abuse (SA). **Material and methods.** It's a retrospective, cross-sectional, descriptive study of 178 clinical records of children aged less than 12 years, attended at the Clinic for the Integral Care of the Abused Child of the Instituto Nacional de Pediatría and the Universidad Nacional Autónoma de México (CAINM-INP-UNAM), during the period 1994 to 2005. The relationship of nutritional status with the type of abuse was analyzed in two age ranges (3 months to less than five years, and five to 11 years) and gender with Student t and chi-square tests. **Results.** We identified that, in girls PA was associated with stunting (PA: 48% vs. SA: 12%, $p < 0.005$ and PA: 21% vs. SA: 0%, $p < 0.002$) and wasting (PA: 21% vs. SA: 0%, $p < 0.01$ and PA: 21% vs. SA: 0%, $p < 0.002$). Whereas in girls SA was associated with overweight and obesity in age range five to 11 years (PA: 0% vs. SA: 31%; $p < 0.01$). **Conclusions.** This study identified acute and chronic under nutrition in girls with PA, and overweight and obesity in girls with SA. These findings enrich the knowledge for the suspicion of maltreatment child syndrome during the search of the aetiology of the clinical expression studied.

Key words. Physical abuse. Sexual abuse. Under nutrition. Overweight and obesity.

RESUMEN

Objetivo. Evaluar y relacionar la condición nutricia por tipo de abuso, en una población pediátrica con diagnósticos de abuso físico (AF) y de abuso sexual (AS). **Material y métodos.** Estudio transversal retrospectivo y descriptivo de 178 casos de niños menores de 12 años de edad atendidos en la Clínica de Atención Integral al Niño Maltratado del Instituto Nacional de Pediatría y la Universidad Nacional Autónoma de México (CAINM-INP-UNAM), durante el período 1994-2005. La relación del estado de nutrición con el tipo de abuso, fue analizada en dos rangos de edad (3 meses a menores de cinco años y de cinco a 11 años) y por sexo a través de las pruebas t de Student y χ^2 . **Resultados.** En las niñas con AF fue consistente la relación con talla baja (AF: 48% vs. AS: 12%, $p < 0.005$ y AF: 21% vs. AS: 0%, $p < 0.002$) y emaciación (AF: 21% vs. AS: 0%, $p < 0.01$ y AF: 21% vs. AS: 0%, $p < 0.002$). En tanto las niñas con AS, hubo asociación con sobrepeso y obesidad, en el rango de edad de cinco a 11 años (AF: 0% vs. AS: 31%, $p < 0.01$). **Conclusiones.** El presente estudio identifica en las niñas con AF desnutrición aguda y crónica, y en las niñas con AS sobrepeso y obesidad. Estos hallazgos enriquecen el conocimiento para la sospecha del síndrome del niño maltratado, durante la búsqueda de la etiología de la manifestación clínica estudiada.

Palabras clave. Abuso físico. Abuso sexual. Desnutrición. Sobrepeso y obesidad.

INTRODUCCIÓN

En las últimas tres o cuatro décadas del siglo pasado y en la actual, mundialmente se ha establecido una mayor apertura para entender y atender la violencia contra los niños y los adolescentes, principalmente en sus implicaciones de salud física y

psicoemocional¹⁻⁶. También se han considerado las repercusiones sociales y económicas en la familia y en la comunidad.^{5,7-10} Por ello, la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han desarrollado declaratorias para proteger a los niños y adolescentes de este flagelo de la humanidad que se ha conver-

tido en un creciente problema de salud pública mundial.^{10,11}

Los niños y adolescentes pueden sufrir diversas formas de maltrato¹² y ello genera un problema médico-social-legal que es conocido en el ámbito médico pediátrico como Síndrome del Niño Maltratado (SNM). Su existencia es casi mundial por lo que se han publicado diversos estudios que permiten conocer los factores que lo favorecen, su epidemiología así como las estrategias implementadas para intentar detener el problema.¹³⁻¹⁶

Considerando la diversidad de formas como el menor puede ser agredido es muy difícil establecer una frecuencia y una prevalencia real a nivel mundial; sin embargo, reportes provenientes de los países industrializados y de países con economías emergentes han permitido que la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo reconozca como un problema de salud pública mundial.^{8,17}

Las cifras de todas las formas de maltrato infantil (MI) que reportan las agencias de protección a la infancia varían entre 1.5 a 5% (en Reino Unido, EU, Australia y Canadá); sin embargo, la aplicación de cuestionarios en niños, adolescentes y en los padres han revelado índices más altos, demostrando que existe un subregistro, los profesionales de la salud contribuyen en una pequeña parte a los reportes de MI de las agencias de protección a la infancia, son los niños que necesitan atención médica al ser gravemente lesionados, los cuales representan una minoría.¹⁷

Por otro lado, alrededor de una tercera parte de los pacientes que son atendidos por sospecha de MI, se confirma el maltrato. Por ejemplo, en una publicación del año 2006 se reporta que en EU hubo 2.9 millones de denuncias de MI, diagnóstico que se confirmó en 906 mil casos.¹⁸

Por lo anterior, se ha estimado que en cualquier población pediátrica la frecuencia del MI es alrededor de 10%, en tanto que sólo uno de cada 100 niños recibe atención.^{4,17} El abuso físico (AF) existe entre 4 y 16% en los niños y niñas, en tanto que en el abuso sexual (AS) en cualquiera de sus formas, las cifras se sitúan entre 15-30% en niñas y entre 5 y 15% en niños, siendo los tocamientos (90-95%) la forma más frecuente.⁵

En México es muy difícil precisar una frecuencia real de esta patología porque sólo se cuenta con reportes aislados de algunas organizaciones gubernamentales como el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)¹⁹ y la Procuraduría General de la República (PGR).²⁰ En tanto, en la Clínica de Atención Integral al Niño Maltratado del Instituto Nacional de Pediatría y la Universi-

dad Nacional Autónoma de México se atiende anualmente a un promedio de 110 interconsultas y se comprueba alguna forma de maltrato en 30% de éstas.⁴

Ante esta situación, es comprensible la variedad de manifestaciones clínicas del MI, las cuales pueden clasificarse en visibles, como equimosis, hematomas, fracturas, laceraciones, quemaduras; e invisibles como desnutrición, trastornos alimentarios, del sueño, de personalidad; bajo rendimiento escolar, ansiedad, depresión, baja autoestima, sobrepeso y la obesidad.^{12,21-25}

Avocándose a la desnutrición primaria, en su etiología son comprendidos los factores ambientales, económicos y sociopolíticos,²⁶ donde se incluyen el estrés familiar, la pobreza y dificultades en la interacción madre-cuidador-hijo.²⁶⁻²⁸ En los países de bajos y medianos ingresos la desnutrición en menores de cinco años es un problema de salud pública que aún prevalece,²⁹ en México la desnutrición aguda (1.6%) va en descenso, aunque continúan la desnutrición crónica (12.7%) y algunas deficiencias de micronutrientos.

En lo referente a la obesidad, es un problema mundial,³⁰ incluyendo a México.³¹ En nuestro país la prevalencia de sobrepeso en los menores de cinco años es de 5% y en escolares la prevalencia de sobre peso y obesidad es de 26%. La obesidad es una enfermedad de etiología multifactorial y entre los factores relacionados están el cambio en los patrones de alimentación, el sedentarismo, así también está asociado a factores genéticos y emocionales.^{25,32,33} La presencia de factores como la depresión, ansiedad, sentimiento de culpa, baja autoestima, insatisfacción con la figura corporal y los trastornos de la alimentación, particularmente la bulimia nerviosa, así como el no poder hablar sobre la experiencia del AS, han sido ligados a la obesidad.^{7,21-25,34-38}

Los conocimientos sobre la neurobiología del niño maltratado sugieren que la exposición del cerebro en desarrollo a estrés grave o crónico, puede provocar hiperactivación del eje hipotalámico-hipófisis suprarrenal, lo que ocasiona una alteración anatomicofuncional del sistema límbico que genera niveles elevados de cortisol, factor que probablemente contribuya al desarrollo de la obesidad.³⁹ Algunos estudios han identificado obesidad en adultos jóvenes con antecedente de maltrato en la niñez,^{5,7,34-36,40} pero poco se ha analizado en niños y adolescentes.

La mala nutrición es el resultado de la interrelación de varios factores biológicos, sociales, culturales, emocionales o económicos, por ello es difícil separarlos; este estudio los explora, como un primer

paso. El objetivo de este estudio es evaluar y relacionar la condición nutricia por tipo de abuso, en una población pediátrica con diagnósticos de AF y AS.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño del estudio fue transversal, retrospectivo y descriptivo. Los datos se obtuvieron de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de AF o de AS, menores de 12 años de edad, de ambos sexos y atendidos en CAINM-INP-UNAM de marzo de 1994 a septiembre del 2005. Las variables consideradas fueron: sociodemográficas (edad, sexo, nivel socioeconómico familiar) y antropométricas (peso y talla).

El nivel socioeconómico fue estimado por la clasificación referida de la cédula socioeconómica familiar del INP.⁴¹ El peso y la talla fueron medidos por personal de enfermería y por la nutrióloga de la CAINM-INP-UNAM.

Se excluyeron los expedientes que tuvieron incompleta la información requerida; cuando existieron ambos diagnósticos de abuso (AF y AS) en un paciente; –por ser variables confusoras–, en la mala nutrición los casos con peso al nacer menor a 2.5 kg, presencia de alguna enfermedad genética, endocrina o metabólica asociada a desnutrición, obesidad o talla baja. Se consideró AS en cualquiera de sus formas (voyerismo, exhibicionismo, tocamientos, penetración, inducción o fomento a la prostitución o pornografía, así como la existencia de conducta hipersexualizada, aparición súbita de enuresis, encopresis, pesadillas, lesiones ano-genitales, la afirmación verbal del menor y por diagnóstico diferencial.⁴²⁻⁴⁴

El AF se sospechó ante las presencia de lesiones por golpes, quemaduras y sacudimiento.⁴ El diagnóstico específico y el diferencial se estableció mediante el análisis interdisciplinario rutinario de la CAINM-INP-UNAM⁴⁵ conformado por Pediatría, Nutrición, Enfermería, Salud Mental y Trabajo Social. Ello permitió eliminar los casos por accidentes, ignorancia, pobreza o usos y costumbres.^{12,46}

El estado de nutrición se determinó a través de los índices peso/talla (p/t), talla/edad (t/e) e índice de masa corporal (IMC = peso (kg)/talla (m)²). Los índices fueron expresados en puntajes Z de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como por el criterio de Cole.⁴⁷⁻⁴⁹ El índice peso/talla fue usado en los niños menores de cinco años de edad; el IMC en los niños de cinco a 11 años y el índice talla/edad en todas las edades.

Se determinó desnutrición aguda por los criterios: emaciación-P/T (p/t = Z < 2) y emaciación-IMC (IMC = Z < 2); desnutrición crónica, por la

denominación de talla baja (t/e = Z < 2), y sobrepeso, por el índice peso/talla (Z > 2), empleando el patrón de referencia OMS. La determinación de sobrepeso por el IMC fue según el corte específico por edad y sexo propuesto por Cole, equivalente en una población adulta al IMC de 25 a 29 kg/m² y para obesidad, a partir de 30 kg/m².

El análisis estadístico se basó en la descripción de frecuencias simples, porcentajes, medias y desviaciones estándar, así también, se aplicó la prueba t de Student no pareada y la prueba χ² para relacionar el tipo de abuso con el estado de nutrición. Para su estudio los casos fueron analizados en dos grupos de edad, menores de cinco años y de cinco a 11 años.

RESULTADOS

Se incluyeron 178 pacientes de tres meses a 11 años de edad, siendo 108 niñas (61%) y 70 niños (39%). En el AF la presencia de ambos sexos fue similar (49 y 51%), no así en el AS, donde predominaron las niñas (69% vs 31%). El análisis del rango de edad de menores de cinco años, mostró mayor frecuencia de casos de AF (60%) que de AS (40%), en contraste en el rango de cinco a 11 años, hubo más casos de AS (67%) (Cuadro 1).

La media y desviación estándar de edad en el grupo de menores de cinco años fue 1.8 ± 1.2 años para AF y de 3.4 ± 1.0 años para AS, evidenciando que la edad de presentación de estos abusos fue diferente,

Cuadro 1. Características de la población en estudio.

	Total	n (178)	%
Niños	70	39	
Niñas	108	61	
Tipo de maltrato y sexo			
Abuso Físico	84		
Niños	43	51	
Niñas	41	49	
Abuso sexual	94		
Niños	29	31	
Niñas	65	69	
Rango de edad			
< 5 años	94		
Abuso físico	56	60	
Abuso sexual	38	40	
5 a 11 años	84		
Abuso físico	28	33	
Abuso sexual	56	67	

pero no en el rango de edad de cinco a 11 años, donde la media de edad fue similar en ambos abusos (AF: 8.4 ± 2.1 ; AS: 8.2 ± 2.2 años). Los valores medios de las variables antropométricas peso, talla e IMC se observaron diferentes entre ambos grupos de abuso, con cifras menores en el AF en los dos rangos de edad analizados (Cuadro 2).

Cuadro 2. Estadística descriptiva de edad y de variables antropométricas (peso, talla e IMC), de dos grupos de abuso infantil por rango de edad, en 178 niños menores de 12 años.

Medidas	Abuso físico	Abuso sexual
Medias de edad (años)		
< 5	1.8 ± 1.2	3.4 ± 1.0
5 - 11	8.4 ± 2.1	8.2 ± 2.2
Medias de peso (kg), talla (cm) e IMC (kg/m^2)		
< 5 años		
Peso	9.9 ± 3.4	14.6 ± 3.1
Talla	78 ± 12	94 ± 7
5 a 11 años		
IMC	15.4 ± 2.5	17.4 ± 3.2
Talla	121 ± 14	126 ± 15

Cuadro 3. Comparación de las medias (puntajes Z) de tres índices antropométricos entre dos grupos de abuso infantil y por rango de edad en 178 niños menores de 12 años.*

Índices	Abuso físico Media ± DE.	Abuso sexual Media ± DE.	t	p
< 5 años				
Peso/talla	-0.48 ± 1.35	+0.38 ± 1.23	0.05	0.81
Talla/edad	-1.42 ± 1.74	-0.6 ± 1.04	6.51	0.01
5 - 11 años				
IMC/edad	-0.52 ± 1.58	+0.51 ± 1.41	1.2	0.72
Talla/edad	-1.06 ± 1.66	-0.32 ± 1.06	8.32	0.005

*Por la prueba t de Student.

Cuadro 4. Estado de nutrición en dos grupos de abuso infantil, por rango de edad, en 178 niños menores de 12 años de edad.

Estado de nutrición	Total n (%)	Abuso físico n (%)	Abuso sexual n (%)	χ^2	p
<5 años	N = 94	N = 56	N = 38		
Emaciación-P/T	10 (11)	10 (18)	0 (0)	7.59	0.005
Talla baja	20 (21)	17 (30)	3 (8)	6.81	0.009
Sobrepeso	4 (4)	1 (2)	3 (8)	1.83	0.17
5 a 11 años	N = 84	N = 28	N = 56		
Emaciación-IMC	8 (10)	5 (18)	3 (5)	3.38	0.06
Talla baja	10 (12)	9 (32)	1 (2)	16.4	0.000
Sobrepeso y obesidad	19 (23)	2 (7)	17 (30)	5.74	0.01

La población estudiada perteneció principalmente a niveles socioeconómicos 1N y 2N (77%), es decir clases de subsistencia. Once por ciento fue la clasificación 3N que estima la clase popular pobre y el 10% comprendió a los exentos de pago (1X), principalmente pacientes institucionalizados y el resto a la clase media y alta (2%).

Estado de nutrición por edad y tipo de abuso

La comparación de los valores medios de los puntajes Z de los índices nutricios entre ambos abusos, a través de la prueba t de Student, mostró cifras más bajas en el AF, con diferencias estadísticamente significativas únicamente en el índice talla/edad, en los dos rangos de edad estudiados ($p < 0.01$ y $p < 0.005$) (Cuadro 3).

La frecuencia de niños con emaciación-P/T fue de 11% en los menores de cinco años y en el grupo de cinco a 11 años la frecuencia de emaciación-IMC fue de 10%. Entre ambos abusos se observaron diferencias en las frecuencias de emaciación-PT (AF: 18% vs. AS: 0%) y emaciación-IMC (AF: 18% vs. AS: 5%); sin embargo, estas diferencias sólo fueron esta-

Cuadro 5. Estado de nutrición en dos grupos de abuso infantil, por rango de edad y sexo de 178 niños menores de 12 años de edad.

	Abuso físico Estado de nutrición n/N (%)	Abuso sexual n/N (%)	χ^2	p
< 5 años				
Emaciación-P/T				
Niñas	6/29 (21)	0/26 (0)	6.08	P < 0.01
Niños	4/27 (15)	0/12 (0)	1.98	p > 0.05
Talla baja				
Niñas	14/29 (48)	3/26 (12)	8.66	p < 0.005
Niños	3/27 (11)	0/12 (0)	1.44	p > 0.05
Sobrepeso				
Niñas	0/29 (0)	1/26 (4)	1.13	p > 0.05
Niños	1/27 (4)	2/12 (17)	1.96	p > 0.05
5 a 11 años				
Emaciación-IMC				
Niñas	3/14 (21)	0/39 (0)	8.85	P < 0.02
Niños	2/14 (14)	3/17 (18)	0.06	p > 0.05
Talla baja				
Niñas	5/14 (36)	0/39 (0)	15.37	P < 0.000
Niños	4/14 (29)	1/17 (6)	2.91	p > 0.05
Sobrepeso y obesidad				
Niñas	0/14 (0)	12/39 (31)	5.56	P < 0.01
Niños	2/14 (14)	5/17 (29)	1.0	p > 0.05

dísticamente significativas en el grupo de edad menor de cinco años ($p < 0.005$).

La talla baja existió en 21% de los menores de cinco años de edad y 12% en el grupo de cinco a 11 años. El AF presentó frecuencias de 30 y 32%, a diferencia del AS que fueron 8 y 2%, resultando diferencias significativas entre ambos abusos, en cada grupo de edad (AF: 30% vs. AS: 8%, $p = 0.009$ y AF: 32% vs. AS: 2%, $p < 0.000$).

El sobrepeso en los menores de cinco años existió en 4% (2% en el AF y 8% en el AS); en el rango de edad de cinco a 11 años la suma de casos con sobrepeso y obesidad fue de 23%; sin embargo, analizado por tipo de abuso, en el AS se presentó en 30% de los casos (21% de sobrepeso y 9% de obesidad), en tanto que en los de AF existió en el siete por ciento (7% sobrepeso y 0% obesidad), resultando diferencias estadísticamente significativas por este diagnóstico nutricio entre los dos abusos (AF: 7% vs. AS: 30%, $p < 0.01$) (Cuadro 4).

Estado de nutrición por sexo y tipo de abuso

Las frecuencias de emaciación en ambos grupos de edad se distinguieron en los grupos de AF, en las niñas tuvo una frecuencia de 21% y en los ni-

ños de 15%, en ambas edades estudiadas; en los casos de AS fue nula la presencia de emaciación-P/T y sólo hubieron casos de emaciación-IMC en el sexo masculino (18%). Existieron diferencias significativas entre las niñas de ambos abusos por emaciación-P/T (AF: 21% vs. AS: 0%, $p < 0.01$) y emaciación-IMC (AF: 21% vs. AS: 0%, $p < 0.002$).

La frecuencia de talla baja en las niñas de AF menores de cinco años de edad fue de 48% y en el rango de cinco a once años de 36%, en esta última edad en los niños fue 29%. En el grupo de AS se presentó la talla baja en el 12% de las niñas menores de cinco años y en ninguna niña del grupo de cinco a 11 años, resultando diferencias estadísticamente significativas en las frecuencias de talla baja entre las niñas de ambos abusos, en los dos rangos de edad (AF: 48% vs. AS: 12%, $p < 0.002$ y AF: 36% vs. 0%, $p < 0.000$).

La suma de casos de sobrepeso y obesidad en el rango de edad de cinco a 11 años mostró en el AS frecuencias de 31% en las niñas y 29% en los niños, mientras que en el AF no se presentó en las niñas y en los niños fue de 14%. La comparación reveló diferencias estadísticamente significativas entre las niñas de ambos abusos (AF: 0% vs. AS: 31%, $p < 0.01$) (Cuadro 5).

DISCUSIÓN

En el presente estudio el mayor número de casos de AF lo conformó el grupo de menores de cinco años de edad, concentrándose entre los 9 y 33 meses de edad, cuando son más comunes las lesiones físicas graves.^{17,50} Por el contrario, en AS se observaron más casos en el grupo de cinco a 11 años y con mayor presencia en las niñas, resultados que concuerdan con lo descrito por otros autores.^{5,42,50}

Nuestros resultados mostraron evidentes frecuencias de desnutrición principalmente en los menores de cinco años de edad y en particular el grupo de AF donde alrededor de uno de cada cinco niños presentó emaciación-P/T y uno de cada tres, talla baja, corroborando que el maltrato infantil es un grupo especialmente vulnerable.^{1,2,13,21,46} Como es reconocido, el riesgo de desnutrición es más factible en los niños de menor edad por su acelerada velocidad de crecimiento y desarrollo neurobiológico, si sus necesidades básicas de alimentación y cuidados en general no son cubiertas.^{51,52}

Considerando que los niños de AF suelen caracterizarse por agresiones físicas repetidas, rechazo y negligencia,^{46,52,53} cuando son admitidos en un hospital por lo general presentan lesiones físicas graves, lesiones antiguas y entre otros, desnutrición. Factores como la violencia física familiar extrema y recurrente se ha detectado en niños con desnutrición grave, debido en parte a la alteración del estado psicoemocional de la madre, lo que incrementa el riesgo de AF en el niño y menor cuidado del mismo.^{2,16,54}

En las niñas víctimas de AF la ocurrencia de talla baja fue prácticamente en una de cada dos niñas menores de cinco años de edad. Las posibles causas no fueron investigadas en este trabajo; sin embargo, en la literatura se señala la existencia de discriminación de género, expresado en la deficiente atención médica y la distribución injusta de los limitados recursos económicos de que dispone la familia.⁵⁵

Por otro lado, los resultados en el rango de edad de cinco a 11 años revelaron la presencia de sobrepeso u obesidad, en uno de cada cuatro niños, no obstante, fue el grupo de AS quien lo representó, existiendo en una tercera parte de este principalmente en las niñas, ya que en los niños sólo existió el sobrepeso y en ninguno obesidad. Al compararse el AS y el AF con estos diagnósticos (sobrepeso y obesidad), las diferencias fueron evidentes. Como se ha señalado la obesidad es una resultante del maltrato infantil descrito en países de alto nivel económico,⁵ en este sentido, existen reportes en donde el antecedente de AS en la niñez se ha relacionado con la presencia y

mantenimiento de obesidad en mujeres jóvenes.^{7,34,35,37} El estudio prospectivo de Noll, *et al.*,³⁸ mostró el desarrollo de obesidad en mujeres de AS comparado con un grupo control, desde los seis hasta los 27 años de edad, llegando a ser estadísticamente significativo cuando estas mujeres tuvieron entre 20 y 27 años.

En un estudio en mujeres adultas del medio rural de Midwestern, en EE UU, quienes tuvieron antecedente de AS fue más común la obesidad, comparado con mujeres sin este antecedente y ellas reportaron haber tenido siempre sobre peso,³⁷ lo que coincide con nuestros resultados en las niñas de AS.

A pesar de que el grupo de AF en el primer rango de edad tuvo una media de edad menor que el grupo de AS, fue factible comparar las frecuencias de talla baja, al considerar que si bien la desnutrición tiene su mayor prevalencia en los menores de tres años de edad, la talla baja permanece ya que difícilmente se revierte después de esta edad, como es posible observar en las encuestas nacionales de salud y nutrición.^{31,56} Por lo que los resultados del presente estudio revelaron la existencia de desnutrición crónica en el grupo de AF. En relación al rango de edad de cinco a once años la media de edad de presentación en ambos tipos de maltrato fue semejante haciéndolos comparables para su análisis, demostrando que la alta prevalencia de talla baja siguió relacionada con el AF, así como la emaciación, principalmente en las niñas, a diferencia el sobre peso y obesidad se relacionó en el grupo de AS, también en las niñas.

Es bien reconocido el ciclo intergeneracional de deprivación y violencia, donde se han identificado factores asociados como la pérdida de empleo, el alcoholismo, violencia familiar, la discapacidad en el niño, aislamiento social, una madre sin redes de apoyo familiar y de la comunidad,^{11,13,54,56-58} es decir familias y comunidades no sanas o ambientes desfavorables.

En este estudio se excluyeron a los casos con peso al nacimiento menor a 2.5 kg o que presentaran alguna enfermedad que se asociara con talla baja, desnutrición u obesidad; sin embargo, es importante señalar que aunque representen una minoría, estos niños tienen mayor riesgo de MI.^{54,58}

Dado que se trata de un estudio transversal, no se puede determinar si el maltrato fue una causa efecto sobre el estado nutricio; sin embargo, los datos muestran, que en esta población existe relación entre las experiencias de abuso y la mala nutrición, asimismo, se desconoce la existencia de otros trabajos similares llevados a cabo en Méxi-

co, por lo que se trata de una aportación original en este campo.

CONCLUSIONES

En pacientes de SNM atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel de atención, provenientes de familias de bajo nivel socioeconómico, se identificó en las víctimas por AF, principalmente en las niñas, desnutrición aguda y crónica; mientras en las niñas de AS, sobrepeso y obesidad.

Los profesionales de la salud que atienden niños y adolescentes deben estar alertas ante las expresiones conocidas como visibles (equimosis, quemaduras, fracturas) que presentan los menores para sospechar y establecer el diagnóstico de maltrato infantil. Sin embargo, es fundamental que ante las manifestaciones consideradas como invisibles (desnutrición crónica o aguda, sobrepeso y obesidad) sea considerado el maltrato infantil como un posible factor involucrado, una vez descartadas las causas orgánicas, emocionales y socioculturales más frecuentes. Los hallazgos de este estudio permiten enriquecer el algoritmo etiológico durante la atención de pacientes con desnutrición, talla baja, sobrepeso y obesidad.

Es conveniente que se realicen estudios donde se analicen, múltiples variables como antecedentes médicos-nutricios del niño, educación materna, hábitos alimentarios de la familia y del niño, interacción madre-hijo, talla media familiar, estado nutricio de los demás integrantes de la familia, identificación de cambios en conducta alimentaria y del estado nutricio del niño, así como la forma de maltrato, su cronicidad y la relación del agresor con la víctima.

REFERENCIAS

- Martin HP. Nutrition: its relationship to children's physical, mental, and emotional development. *Am J Clin Nutr* 1973; 26: 766-75.
- Marcovich KJ: Failure to thrive. *BMJ* 1994; 308: 35-8.
- Kaplan S, Pelcovitz D, Labruna V. Child and adolescent abuse and neglect research: A review of the past 10 years. Part 1. Physical and emotional abuse and neglect. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38: 1214-22.
- Loredo AA. Maltrato en niños y adolescentes. 1a Ed. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004.
- Gilbert R, Spatz WC, Browne K, Fergusson D, Webb E, Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet* 2009; 373: 68-80.
- Van der Vegt EJ, Ostra BA, Arias VA, Van der Ende J, Verhulst FC, Tiemeler H. High activity of monoamine oxidase A is associated with externalizing behavior in maltreated and non maltreated adoptees. *Psychiatr Genet* 2009; 19: 209-11.
- Walker EA, Unutzer J, Rutter C, Gelfand A, Saunders K, et al. Costs of health care use by women HMO members with a history of childhood abuse and neglect. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 609-13.
- McMenemy MC. Who recognizes child abuse as a major problem. *Lancet* 1999; 353: 1340.
- Schuck AM, Widom CS. Understanding the role of neighborhood context in the long-term criminal consequences of child maltreatment. *Am J Community Psychol* 2005; 36: 207-22.
- Frenk J. Observatorio de la Salud. Necesidades/Servicios/Políticas. Fundación Mexicana para la Salud, 1997.
- Reading R, Bissell S, Goldhagen J, Harwin J, Masson J, et al. Promotion of children's rights and prevention of child maltreatment. *Lancet* 2009; 373: 332-43.
- Loredo AA. Diversas formas de maltrato infantil-jovenil. En: Loredo-Abdalá. Maltrato en niños y adolescentes. 1a Ed. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004, p. 17-27.
- Rao KN, Begum S, Venkataramana V, Gangadharappa N. Nutritional neglect and physical abuse in children of alcoholics and physical abuse in children of alcoholics. *Indian J Pediatr* 2001; 68: 843-5.
- Finkelhor D. The prevention of childhood sexual abuse. *Future Child* 2009; 19: 169-94.
- Howard KS, Brooks-Gunn J. The role of home-visiting programs in preventing child abuse and neglect. *Future Child* 2009; 19: 119-46.
- Hasselmann MH, Reichenheim ME. Parental violence and the occurrence of severe and acute malnutrition in childhood. *Pediatr Perinat Epidemiol* 2006; 20: 299-311.
- Gilbert R, Kemp A, Thoburn J, Sidebotham P, Radford L, Glaser D, McMillan H. Recognising and responding to child maltreatment. *Lancet* 2009; 373: 167-79.
- Block RW, Palusci VJ. Child abuse pediatrics: a new pediatric subspecialty. *J Pediatr* 2006; 148: 711-2.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). México 2005.
- Azaola E. Maltrato, abuso y negligencia contra menores de edad. En: Informe Nacional sobre Violencia y Salud 2006.
- Gómez JM, Perea MA, Martín MV, Cerezo CV. Maltrato psicológico. Impacto en el desarrollo cognoscitivo, emocional y nutricio del menor. En: Loredo-Abdalá. Maltrato en niños y adolescentes. México: Editores de Textos Mexicanos; 2004, p. 103-19.
- Wonderlich SA, Crosby RD, Mithcell JE, Roberts JA, Haseltine B, et al. Relationship of childhood sexual abuse and eating disturbance in children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39: 1277-83.
- Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook J. Childhood adversities associated with risk for eating disorders or weight problems during adolescence or early adulthood. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 394-400.
- Preti A, Incani E, Camboni MV, Petretto DR, Masala C. Sexual abuse and eating disorder symptoms: the mediator role of bodily dissatisfaction. *Compr Psychiatry* 2006; 47: 475-81.
- Richardson LP, Davis R, Poulton R, McCauley E, Moffitt TE, et al. A longitudinal evaluation of adolescent depression and adult obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 739-44.
- Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, De Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J. Maternal and child under nutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008; 371: 243-60.
- Ammanti M, Ambruzzi AM, Lucarelli L, Cimino s, D'Olimpio F. Malnutrition and dysfunctional mother-child feeding interactions: clinical and research implications. *J Am Coll Nutr* 2004; 23: 259-71.
- Ackerson LK, Subramanian SV. Domestic violence and chronic malnutrition among women and children in India. *Am J Epidemiol* 2009; 170: 268.

29. De Onis M, Biössner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 1032-9.
30. Low S, Chin MC, Deurenberg-Yep M. Review on epidemic of obesity. *Ann Acad Med Singapore* 2009; 38: 57-9.
31. Olaiz FG, Rivera DJ, Shamah LT, Rojas R, Villalpando HS, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
32. Vázquez GE, Álvarez TL, Romero VE, Larrosa HA. Importancia de la transición nutricia en la población materno-infantil. Parte I. Experiencias en México. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2009; 66: 109-23.
33. Comuzzie AG, Allison DB. The search for human obesity genes. *Since* 1998; 280: 1374-7.
34. Williamson DF, Thompson TJ, Anda RF, Dietz WH, Felliti: Body weight and obesity in adults and self-reported abuse in childhood. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 1075-82.
35. Felliti J. Long-term medical consequences of incest, rape, and molestation. *South Med J* 1991; 84: 328-31.
36. Felliti VJ. Childhood sexual abuse, depression and family dysfunction in adult obese patients: a case control study. *South Med J* 1993; 86: 732-6.
37. Gustafson TB, Sarwer DB. Childhood sexual abuse and obesity. *Obes Rev* 2004; 5: 129-35.
38. Noll JG, Zeller MH, Trickett PK, Putnam FW. Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: A prospective study. *Pediatrics* 2007; 120: e61-e67.
39. Charmandari E, Kino T, Souvatzoglou E, Chrousos GP. Pediatrics Stress hormonal mediators and human development. *Horm Res* 2003; 59: 161-79.
40. Mamun AA, Lawlor B, Callaghan MJ, Bor W, Williams GM, Najman J. Does childhood sexual abuse predict young adults's BMI? A birth cohort study. *Obesity* 2007; 15: 2103-10.
41. Manual de procedimientos: aplicación y operación de catálogo de cuotas de recuperación. INP 2008. Disponible en http://www.pediatria.gob.mx/manu_cuotas
42. Kellogg GN, Committee on child abuse and neglect. The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics* 2005; 116: 506-12.
43. García PC, Loredo AA, Gómez JM. Guía para la atención del abuso sexual infantil. *Acta Pediatr Mex* 2009; 30: 94-103.
44. Kellogg ND, Committee on Child Abuse and Neglect. Clinical report-the evaluation of sexual behaviors in children. *Pediatrics* 2009; 124: 992-8.
45. Loredo AA, Trejo HJ, García PC, López NG, Perea MA, Gómez JM, et al. La Clínica de Atención Integral al Niño Maltratado: Implementación de una estrategia de aplicación nacional en investigación, docencia y asistencia. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2009; 66: 283-92.
46. Loredo AA, Trejo HJ, Castilla SL. Children injured abuse or accident? Diagnosis through indicators. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2003; 60: 368-79.
47. World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. WHO technical report series 845. Geneva, 1995.
48. De Onis M, Onyango WA, Borghi E, Siyam A, Nishida A, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007; 85: 660-7.
49. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1-6.
50. Malos tratos y negligencias en la infancia. *Anales Nestlé* 2004; 62: 1-48.
51. Guo SM, Roche AF, Fomon SJ, Nelson SE, Chumlea WC, Rogers RR, Baumgartner RN, et al. Reference data for gains in weight and height during the first two years of life. *J Pediatr* 1991; 119: 355-62.
52. Newton WA, Vandeven MA. Update on child maltreatment. *Curr Opin Pediatr* 2007; 19: 223-9.
53. Christopher NC, Anderson D, Gaertner L, Roberts D, MSW. Childhood injuries and importance of documentation in emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1995; 11: 52-7.
54. Dubowitz H, Bennett. Physical and neglect of children. *Lancet* 2007; 369: 1891-9.
55. Vázquez GE. Nutrición y sobremortalidad en las niñas mexicanas. En: Casanueva E, Kaufer HM, Pérez LAB, Arroyo P (Eds.). Nutriología Médica. 2a Ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2001, p. 85-6.
56. Frongilio EJ. Symposium: Causes and Etiology of Stunting. *J Nutr* 1999; 129: 529S-530S.
57. Kaufer HM. Estrategias de ajuste ante la escasez de alimentos. *Cuadernos de Nutrición* 1995; 18: 15-19.
58. Wu SS, Ma CX, Carter RL, Ariet M, Feaver EA, Resnick MB, Roth J. Risk factors for infant maltreatment a population-based study. *Child abuse Negl* 2004; 281: 253, 64, 74.

Reimpresos:

Lic. Nut. Verónica Martín-Martín

Clínica de Atención Integral al Niño Maltratado,
Instituto Nacional de Pediatría
Av. Insurgentes Sur 3700-C
Col. Insurgentes Cuicuilco, Coyoacán
04530, México, D.F.
Tel. y fax: (55) 1084-0900 ext.: 1411
Correo electrónico: veromar27@yahoo.com

Recibido el 20 de octubre de 2009.

Aceptado el 24 de mayo de 2010.