Artículo original

Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en la Ciudad de México

Concepción Chávez Zúñiga,* Beatriz Merino Zeferino,* Alfonso del Mazo Mendoza,* A Noé Guarneros Soto,* Pedro Landero Leal,** Benjamín González Espinosa,*** María del Rocío Lima Carcaño****

RESUMEN

Antecedentes: en la actualidad existen pocos estudios acerca del estado de nutrición de los niños que acuden a estancias infantiles, por ello, esta investigación pretende contribuir al conocimiento del mismo.
Objetivo: evaluar el estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil.
Participantes y métodos: se realizó un estudio de tipo transversal que incluyó a 80 niños menores de seis años, a quienes se midió y pesó.
Resultados: hubo desnutrición en 17.5% de los participantes y sobrepeso en 15.5%. Con respecto a la talla, 32.5% tenían déficit y 8.8% se encontró por arriba de la recomendación.
Conclusiones: aun cuando las condiciones con que cuenta la estancia son favorables, éstas no son suficientes para que los niños obtengan un estado nutricional adecuado, ya que son múltiples los factores que intervienen en él, por tanto, es necesaria la participación conjunta de los padres de familia y del personal técnico.
Palabras clave: diagnóstico, antropometría, niños, estancia infantil, desnutrición, obesidad.

ABSTRACT

Background: Nowadays, there are very few studies of the state of nutrition at childcare centers. An attempt is made here to contribute to the knowledge existing in this area.
Objective: To evaluate the state of nutrition of one to six-year-old children attending a full-time child care and development center.
Participants and methods: A transversal study was carried out which included 80 children younger than six years old who were took weighted and heighted**.**
Results: There was malnutrition in 17.5% of children and excess weight in 15.5%. A 32.5% showed height deficiency and 8.8% were above the recommended height.
Conclusions: Although the conditions at the childcare center were favorable, they were insufficient to bring about an adequate state of nutrition, as there are many factors involved. The joint participation of parents and technical staff is therefore necessary.
Key words: diagnosis, anthropometry, children, daycare, undernourishment, obesity.

* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
** Departamento de Vigilancia Epidemiológica.
*** Departamento de Epidemiología y Atención Primaria.
**** Directora.
Hospital Pediátrico Villa, Secretaría de Salud.

Correspondencia: Dr. Pedro Landero Leal. Norte 78-A núm. 4726, colonia Nueva Tenochtitlán, CP 07890, México, DF. Correo electrónico: pedrolandero54@hotmail.com
Recibido: enero, 2012. Aceptado: septiembre, 2012.

Este artículo debe citarse como: Chávez-Zúñiga C, Merino-Zeferino B, Del Mazo-Mendoza A, Guarneros-Soto AN y col. Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en la Ciudad de México. Rev Esp Méd Quir 2012;17(4):256-260.

En las dos últimas décadas la situación económica del país se ha deteriorado de manera importante, contribuyendo a que las mujeres se vean en la necesidad de aportar ingresos al gasto familiar, por ello, ha aumentado su participación en las labores productivas del país. Esta contribución se ha generalizado en la mayor parte de las actividades que se realizan en el sector público y en el privado, dado que siete de cada diez mujeres trabajan remuneradamente.[1]

Dentro de este marco laboral que se desarrolla en México, surge la necesidad de procurar tranquilidad a las madres trabajadoras durante su jornada laboral, lo que ha propiciado que el cuidado del niño provenga no

únicamente de los padres, sino que éstos lo compartan con las estancias infantiles, donde sus hijos reciben alimentación, asistencia médica y educativa, para apoyar su crecimiento y desarrollo durante dicha jornada. En cuanto a la alimentación, en general, las estancias infantiles proporcionan dos terceras partes de las recomendaciones nutricionales de los niños.[2]

El periodo que transcurre entre el nacimiento y los primeros seis años de la vida es de singular importancia, de manera incluso irreversible, para el crecimiento, el desarrollo físico y mental del niño, así como para el establecimiento de bases firmes para lograr una vida sana, útil y productiva en la edad adulta.[3] Por tanto, una buena alimentación en la infancia es indispensable para que el crecimiento y desarrollo del pequeño sean óptimos, ya que implica un conjunto de cambios somáticos y funcionales como resultado de la interacción de factores genéticos y las condiciones del medio ambiente en las que vive el individuo. Cuando las condiciones de vida son favorables (físicas, biológicas, nutricionales y psicosociales), el potencial genético puede expresarse de manera integral; por el contrario, si éstas son desfavorables, la expresión se verá disminuida.

Entre los factores que influyen en el crecimiento y desarrollo pueden señalarse la multiparidad, los periodos intergenésicos breves, embarazos en los extremos de la vida reproductiva, aspectos nutricionales de la madre y el niño, bajo peso al nacimiento, la estatura de los padres, factores socioeconómicos, antecedentes de exposición a tóxicos, diversos padecimientos, como enfermedades infecciosas y deficiencias mentales u hormonales, entre otros. La influencia de estos factores genera una elevada mortalidad, que frecuentemente se asocia con problemas nutricionales.[4] Asimismo, se ha hecho hincapié en el niño de cero a dos años que está en un periodo de transición en el proceso de alimentación y que es el más vulnerable a la desnutrición, la enfermedad y la muerte.[5]

Por otra parte, la obesidad constituye actualmente un importante problema para la salud de los niños en América del Norte. También es un problema creciente en algunos sectores de la población de América Latina, aunque el principal problema de esta región sigue siendo la desnutrición y no la nutrición excesiva.[6]

En el nivel nutricional de un individuo la carencia (desnutrición) o el exceso (obesidad) constituyen serios riesgos para la salud. En 1996, la Encuesta Nacional de Alimentación en el Medio Rural Mexicano reportó que 42.8% de los niños menores de cinco años tenían algún grado de desnutrición según la relación peso-edad, y 55.9% tenían déficit de talla.[7] Sin embargo, el Plan Nacional de Desarrollo refiere que en el Distrito Federal 6% de los niños de esa edad tiene problemas de desnutrición.[8]

La prevalencia de la obesidad también ha ido aumentando en los últimos años y no sólo en los grupos pudientes, como se venía postulando, sino también en poblaciones de medianos y bajos ingresos.[3] Sepúlveda analizó los datos antropométricos a nivel nacional y encontró que 7.2% de los niños mexicanos tenía sobrepeso y 2.2%, obesidad.[9] México se encuentra en un momento de transición epidemiológica, por lo cual habrá que empezar a atender también los problemas de mala nutrición por exceso.[9] El estado nutricional de una población es reflejo del estado de salud de sus habitantes, por tanto, de su nivel de vida.[10]

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil, como una forma de implantar un sistema de vigilancia nutricional en este tipo de centros.

PARTICIPANTES Y MÉTODOS

En las instalaciones de la estancia de bienestar y desarrollo infantil se realizó un estudio de corte transversal. Con la colaboración del personal de odontología de la unidad del Hospital Infantil de la Villa se seleccionaron los niños del turno completo, debido a que éstos realizan los tres tiempos de comida en la estancia. El universo de estudio fue de 82 niños pequeños, de los cuales se descartaron dos por rebasar la edad; así, quedaron 40 niños y 40 niñas de uno a seis años de edad. Esta población se agrupó en preescolares menores, es decir, los que tenían edades de 12 a 47 meses (1 a 3 años 11 meses) y en preescolares mayores (de 48 a 72 meses, es decir cuatro a seis años). A dicha población se le tomó peso, talla y edad utilizando la técnica descrita por Jelliffe,[11] además, se estandarizó al personal con la técnica de Habicht.[12]

El peso se tomó utilizando una báscula de pie marca Torino con capacidad de 120 kilogramos con precisión

de 100 gramos. La talla de los niños de uno a dos años se midió con un infantómetro de madera con capacidad de un metro y precisión en milímetros, y en los niños de dos a seis años se utilizó un estadímetro de pared (Microtoise) con capacidad de dos metros y precisión en milímetros. Después de la obtención de cada cinco medidas se calibraban la báscula y el estadímetro.

La clasificación del estado de nutrición se basó en la estimación probabilística mediante unidades de desviación estándar (puntuación Z) de la relación peso/edad y talla/edad, de acuerdo con la población de referencia del *National Center for Health Statistics* de la Organización Mundial de la Salud (NCHS-OMS).[13]

En esa clasificación la condición de normal se asume cuando el peso o la talla medida es menor a 1z, y mayor o igual a -1z. La desnutrición se establece en tres niveles por debajo del valor del peso o la talla correspondiente a -1z: leve, menor de -1z y mayor de -2z; moderada, menor o igual a -2z y mayor que -3z, y severa, cuando el peso o la talla corresponde a menos de -3z.[14] El sobrepeso y la talla alta se clasificaron con mayor o igual a 1z y menor de 2z. Para el análisis estadístico de los datos se aplicó la prueba de ji al cuadrado, con un nivel de confianza de 95%. La información se procesó en el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán con el programa SPSS, versión 5.01, Windows 95, y en el análisis de la información antropométrica se utilizó el programa Sistema de Cálculo Antropométrico (Anthropo), que efectúa la valoración antropométrica con base en la puntuación Z bajo la referencia NCHS-OMS.

RESULTADOS

De acuerdo con el indicador peso/edad, en la población total de uno a seis años, 32.5% de los niños tenían excesos y deficiencias nutricionales (Cuadro 1), las segundas fueron mayores con 2.5%; sin embargo, cuando se analiza por sexo se obtuvo el mismo porcentaje (22.5%) para el sobrepeso y la desnutrición, en niñas y niños, respectivamente. Existe una polarización en ambos, en la cual la desnutrición casi se duplica en los niños y en las niñas se triplica el sobrepeso en relación con los niños. En el Cuadro 1 se presenta la distribución del estado nutricional por grupo de edad, así se observa que el grupo con mayor prevalencia de desnutrición actual es el que corresponde a los preescolares menores con 45.4% en ambos sexos; mientras que en los preescolares mayores 22.2% de los varones la padece. Los porcentajes más elevados de sobrepeso se observan en los preescolares mayores y menores del sexo femenino. El indicador talla/edad refleja la desnutrición crónica, ya sea presente o pasada, la cual afectó a 32.5% de la población total (Cuadro 2). Los niños tuvieron un déficit de 2.5% mayor con respecto a la población total y cinco puntos porcentuales más que las niñas. En cuanto al crecimiento, las niñas mostraron talla adecuada para su edad e incluso por arriba de la recomendación, por tal motivo los porcentajes se encuentran elevados. El déficit de talla se observó en 81.8% de los preescolares menores y en los mayores fue de 44.4% en ambos sexos (Cuadro 2). En el grupo de preescolares mayores las mujeres tuvieron una talla por arriba de la recomendación, seguidas por los niños del mismo grupo. A pesar de las diferencias por sexo y edad, no se consideraron significativas.

Cuadro 1. Estado de nutrición según la distribución Z del indicador peso/edad de la población preescolar

Estado de nutrición	*Preescolares*			
	Menores		*Mayores*	
	Femenino N (%)	*Masculino N (%)*	*Femenino N (%)*	*Masculino N (%)*
Sobrepeso	4 (18.1)	1 (4.5)	5 (27.8)	2 (11.1)
Normal	13 (59.2)	16 (72.7)	13 (72.2)	12 (66.7)
Desnutrición leve	5 (22.7)	5 (22.7)	0	4 (22.2)
Total	22 (100)	22 (100)	18 (100)	18 (100)

Estado de nutrición: sobrepeso: > 1 y 2 puntuaciones Z. Normal: ≥ -1 a ≤ 1 puntuaciones Z. Leve: < -1 y > -2 puntuaciones Z.

DISCUSIÓN

La situación nutricia en México no difiere en cuanto al origen de los problemas nutricionales de la mayoría de los países pobres.

Desde el punto de vista de salud pública, la desnutrición hipocalórica es la de mayor magnitud y trascendencia. Debido a que afecta a un porcentaje importante de la población y se asocia con otros factores, es responsable de la mayor parte de la mortalidad evitable y de considerables daños a la salud de la niñez.[7] Asimismo, los problemas nutricios derivados

Cuadro 2. Estado de nutrición según la distribución Z del indicador talla/edad de la población preescolar

Estado de nutrición	*Preescolares*			
	Menores		*Mayores*	
	Femenino N (%)	*Masculino N (%)*	*Femenino N (%)*	*Masculino N (%)*
Alto	1 (4.6)	1 (4.6)	3 (16.7)	2 (11.1)
Normal	13 (59)	11 (50)	11 (61.1)	12 (66.7)
Déficit	8 (36.4)	10 (45.4)	4 (22.2)	4 (22.2)
Total	22 (100)	22 (100)	18 (100)	18 (100)

Estado de nutrición: alto: >1 y < 2 puntuaciones Z. Normal: ≥ -1 a ≤ 1 puntuaciones Z. Déficit: < -1 y > -2 puntuaciones Z.

de la ingestión excesiva de alimentos también se han puesto en evidencia. Este tipo de mala nutrición significa un problema de salud pública y, aunque de ninguna manera alcanza la magnitud de la desnutrición primaria, nos habla de una evidente desigualdad en el consumo de alimentos; es decir, la polarización del consumo es reflejo, principalmente, de los cambios del patrón de consumo.[15] Debido a que la población estudiada tuvo la misma proporción de niñas y niños de uno a seis años, la información permite apreciar que los preescolares menores y los mayores de género masculino tuvieron desnutrición actual y pasada. Tradicionalmente se creía que las mujeres padecían con más frecuencia desnutrición; sin embargo, diversos estudios coinciden en que no es así. Con respecto al retardo en el crecimiento, se sabe que puede haber compensación de éste; sin embargo, no siempre ocurre, ya que es un proceso lento que sólo sobreviene cuando las condiciones de salud y nutrición son adecuadas, además de una buena estimulación.[16]

Llama la atención que las niñas tuvieron los porcentajes más altos de sobrepeso y estatura, esta última, incluso, estaba por arriba de los patrones de referencia. Aunque en ambos grupos se observó este fenómeno, es más notorio en los preescolares mayores, lo cual coincide con lo referido por Ramos Galván, quien menciona que desde esta etapa es notable la diferencia en el área grasa pues se incrementa más en las niñas que en los niños desde los cuatro a seis años. Los niños con peso excesivo al cumplir el primer año de vida tienen mayor riesgo de ser obesos al llegar a la edad adulta.[6] Durante la infancia deben establecerse hábitos alimentarios adecuados con el fin de prevenir enfermedades crónicas en la etapa adulta. También debe crearse un sistema de vigilancia nutricional permanente, a través de los padres de familia y del personal técnico, para toda la población infantil de la estancia, sobre todo en los niños con algún grado de desnutrición.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. México, DF. 1991.
2. Durán GS, Ortiz LJ. Documento interno: Trabajo Multidisciplinario para los Centros de Desarrollo Infantil del Distrito Federal. México, 1992;1-27.
3. Daza HC, Peña M. La situación alimentaria y nutricional de los niños menores de 6 años en la región de América Latina y El Caribe. En: O'Donnell A, Bengoa JM, Torún B, Caballero B y col., editores. Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. OPS/OMS: Washington, 1997;1-16.
4. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana para el Control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente, 1994;8.
5. Hurtado E, Gittelsohn J. Factores sociales y culturales que influyen en el proceso de alimentación del niño en América Latina y el Caribe. En: O'Donnell A, Bengoa JM, Torún B, Caballero B y col., editores. Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. OPS/OMS Washington, DC, 1997:391-422.
6. Eveleth PB, Micozzi MS. Antropometría en el niño y enfermedades crónicas en el adulto. En: Cusminsky M, editor. Crecimiento y desarrollo: Salud del niño y calidad de vida del adulto. En: Crecimiento y desarrollo. Hechos y tendencias. Organización Panamericana de la Salud, Pub. Cient, 1988; 510:210-249.
7. Avila CA, Shamah LT, Chávez VA. Encuesta nacional de alimentación y nutrición en el medio rural 1996. Resultados por Entidad. México, DF. Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, Subdirección General de Nutrición de Comunidad, 1997;I:52-53.
8. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000: Programa de alimentación y nutrición familiar, comisión institucional (SEDESOL)-SEP-SSA-SAGAR-CONAL-DIF-IMSS-INI-Conafe-IPN-INEA-IMSS-Solidaridad-DICONSA-LICONSA, México, febrero, 1995.
9. Sepúlveda-Amor J, Lezana MA, Tapia-Conyer R, Valdespino JL y col. Estado nutricional de los preescolares y las mujeres en México: resultados de una encuesta nacional probabilística. Gac Med Mex 1990;126(3):203-225.
10. González-Richmond JA. La antropometría en la evaluación del estado nutricional. Bol Med Hosp Inf Mex 1985;42(3):207-212.
11. Jelliffe BD. Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1968;53-83.
12. Habicht JP. Estandarización de métodos epidemiólogicos cuantitativos sobre el terreno. Bol Of Sanit Panam 1974;76:375-384.

13. National Center for Health Statistics (NCHS). Monthly and Vital Statistics Report Supplement 1976;25.
14. Lastra-Escudero LG, Roldán-Fernández SG, Hernández-Martínez E, Hernández-Torres AP, Lechuga-Padrón FG. Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años de Tabasco. Salud Publica Mex 1998;40(5):408-414.
15. Espinosa CL, Ysunza OA. La dependencia alimentaria y desnutrición en México (1945-1989). Rev Inst Nal Nut SZ, Medicina: Ciencia, Técnica y Humanismo 1991;III(13):25-34.
16. Toussaint MG. Desnutrición. En: Milke GP, editor. Memorias del curso de pediatría y nutrición. México, 1998.