

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Análisis de la alimentación de los cuidadores de pacientes pediátricos con cáncer en el Hospital Infantil de México Federico Gómez

Dietary analysis of caregivers of pediatric cancer patients at the Hospital Infantil de México Federico Gómez

Diana Ávila-Montiel,¹ Valeria Ortega-Martin,¹ Jenifer Ruiz-Cano,¹ Elisa Dorantes-Acosta,² Miguel Klunder-Klunder,³ Onofre Muñoz-Hernández,¹ Juan Garduño-Espinosa¹

RESUMEN

Introducción. El ingreso a un hospital representa un fenómeno social y cultural complejo, particularmente desde la perspectiva familiar. Sin embargo, es escasa la información sobre los cuidadores y sus necesidades básicas, como la alimentación. El objetivo de este trabajo fue evaluar la alimentación de los cuidadores de pacientes pediátricos con cáncer y describir cualitativamente las condiciones en que se realiza, ante un evento de hospitalización.

Métodos. Se encuestó a 53 cuidadores de pacientes hospitalizados del servicio de Oncología del Hospital Infantil de México Federico Gómez. Se les aplicó un recordatorio de 24 horas (R24), todos los días, y se aplicó una encuesta con la finalidad de describir cualitativamente el proceso de alimentación durante dicho periodo.

Resultados. Se identificó que los cuidadores fueron principalmente mujeres ($n=43$, 81%). El índice de masa corporal al inicio del periodo de estudio fue de $25.5 \pm 5 \text{ kg/m}^2$ ($x \pm \text{DE}$). El consumo de calorías por día de los cuidadores al inicio de la hospitalización se encontró por debajo de la recomendación para la población mexicana (1534 kcal versus 2500 kcal). En la descripción cualitativa se encontró que la mayoría de los cuidadores desayunan (86%) y sólo cena la tercera parte (32%). La forma más común de adquirir sus alimentos fue comprándolos; sin embargo, 71% comieron de la charola del paciente.

Conclusiones. La población estudiada de cuidadores tenía sobrepeso, según su índice de masa corporal ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$). Las calorías consumidas, a pesar de ser menores a las recomendadas, cumplieron con la distribución sugerida para macronutrientos. La mitad de los cuidadores realizaron tres tiempos de comida pero, en general, tendieron a prolongar el periodo de ayuno.

Palabras clave: cuidadores, nutrición, pacientes oncológicos, alimentación, hospitalización.

ABSTRACT

Background. When a family member is admitted to the hospital, this represents a complex social and cultural phenomenon. Little research about caregivers and their basic needs such as nutrition has been carried out. The aim of this study is to assess the diet of caregivers of pediatric patients with cancer and to qualitatively describe the conditions associated with eating during hospitalization of a family member.

Methods. Fifty three caregivers of hospitalized patients in the Oncology Department at the Hospital Infantil de México Federico Gomez were surveyed. The 24 hours (R24) reminder was used every day throughout the process of hospitalization. Finally, surveys were conducted in order to qualitatively describe food intake of caregivers during the feeding process in a hospitalization period.

Results. Women caregivers outnumbered men ($n=43$, 81%). Body mass index (BMI) at the beginning of the study was $25.5 \pm 5 \text{ kg/m}^2$ ($X \pm \text{SD}$). Caloric intake per day of caregivers at the beginning of the hospitalization period was lower than medical recommendations for the Mexican population (2500 kcal). In the qualitative description, it was found that most caregivers eat breakfast (86%) and only a third have dinner (32%). Although 71% of caregivers ate something from the patients' food tray, the most common way to obtain food was by purchase.

Conclusions. Study subjects were overweight according to their BMI ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$). Despite caloric intake being lower than recommended, intake distribution was acceptable according to the macronutrient distribution. Half of the caregivers studied had three meals but often experienced long periods of fasting.

Key words: caregivers, nutrition, cancer patients, food intake, hospitalization.

¹ Dirección de Investigación
² Servicio de Hemato-Oncología
³ Departamento de Investigación en Salud Comunitaria

Hospital Infantil de México Federico Gómez.
México, D.F., México

Fecha de recepción: 05-02-13
Fecha de aceptación: 05-03-13

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2006 el cáncer fue la segunda causa de muerte de las enfermedades no transmisibles en el mundo.¹ En México, el cáncer en adultos es la tercera causa de muerte, mientras que en el grupo de edad de 5 a 14 años es la segunda causa de muerte, con la leucemia como causa del 52% de los decesos. Otros tumores malignos ocasionaron el 16% de las muertes en este grupo de edad.²

Durante el tratamiento del cáncer, la vida cotidiana de los pacientes y de sus familiares se ve seriamente afectada ya que, con frecuencia, la misma enfermedad y, en algunos casos, los efectos secundarios de la quimioterapia y radio-terapia provocan que las visitas al hospital sean frecuentes y, en ocasiones, prolongadas. El ingreso al hospital de un miembro de la familia representa todo un fenómeno social y cultural. En algunos estudios se ha considerado al cuidador como un recurso hospitalario adicional. Sin embargo, pocas son las investigaciones sobre los cuidadores como personas, que tienen necesidades básicas tales como la alimentación, el aseo y el descanso, entre otras.³

Si bien las instituciones hospitalarias reconocen la importancia de los cuidadores, debido a su papel de soporte emocional para con el paciente, así como al hecho de que realizan actividades que el personal de salud difícilmente podría realizar, no cuentan con los medios para que los cuidadores tengan una estancia digna en los hospitales.

La seguridad alimentaria es un término que se refiere al acceso completo a los alimentos para todos los individuos, en las diferentes etapas y situaciones de la vida, con el fin de obtener y conservar una vida plena y saludable. La alimentación es una necesidad básica para todo ser humano y puede representar un problema para el cuidador por diversas razones, ya que puede preferir no separarse del paciente, puede estar desorientado (por la ubicación del hospital), puede tener falta de recursos económicos y temor a un entorno desconocido.⁴

Los hospitales no cuentan con la infraestructura necesaria para hacer frente a las necesidades de alimentación de los cuidadores, por lo que la alimentación se realiza en condiciones desfavorables. La adquisición y conserva de alimentos constituyen un problema para el acompañante, que se hace más notorio cuando el tiempo de permanencia con el paciente aumenta.⁵ Aunado a lo anterior, se ha reportado que la dieta del paciente puede también verse

afectada por dos motivos principales relacionados con el cuidador. El primero se debe a que puede compartir sus alimentos con el acompañante y el segundo a que consuma alimentos inadecuados que ingrese el cuidador.⁶

El objetivo del presente estudio fue analizar el proceso de alimentación de los cuidadores de niños con cáncer, atendidos en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, a fin de identificar las condiciones en que se realiza durante un evento de hospitalización.⁷

MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal descriptivo, donde se incluyó una muestra de 53 cuidadores de pacientes oncológicos pediátricos de cualquier sexo, edad, grado de estudios, estado civil y lugar de procedencia, que estuvieran y permanecieran en la sala de hospitalización del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) por lo menos dos días y que aceptaran participar en el estudio y firmaran el consentimiento informado.

Se identificó al cuidador como aquella persona que se encontraba como responsable del paciente durante el día de la entrevista. Se le localizó al lado de la cama del enfermo y se preguntó el parentesco (Cuadro 1). Los pacientes permanecieron hospitalizados en promedio 5 días (DE =5). Se entrevistó a 53 cuidadores el primer día de hospitalización, a 50 el segundo día y a 40 en el tercer día. No se presentan los datos de los días subsiguientes debido a que la muestra se redujo progresivamente.

A todos los participantes se les determinó su peso en kilogramos (kg) (con una báscula marca SECA® modelo 882, la cual se transportó a la sala de hospitalización de oncología del HIMFG). La estatura en centímetros (cm) se obtuvo mediante la información que proporcionaron los participantes. Los cuidadores que ignoraban su talla se eliminaron del estudio (n =5). Todas las mediciones se realizaron por dos nutriólogas capacitadas en antropometría y para aplicar el R24.

Con el peso y la estatura se obtuvo el IMC de cada cuidador y se les clasificó, de acuerdo con la NOM-015-SSA2-1994, en las categorías de normopeso (a los que estuvieron en un IMC de 18 a 24.9 kg/m²), sobrepeso (IMC de 25 a 29.9 kg/m²) y obesidad (IMC igual o mayor a 30 kg/m²).⁸

Con la finalidad de conocer el consumo de calorías y macronutrientos de los cuidadores, se les aplicó un re-

Cuadro 1. Características de los cuidadores

Variable		n = 53	
	Media	DE	
Sexo	n (%)		
Femenino	43 (81.1)		
Masculino	10 (18.8)		
Edad	33.0	± 9.0	
Parentesco con el paciente	n (%)		
Madre	38 (71.7)		
Padre	8 (15.0)		
Otros (abuelos, hermanos o tíos)	7 (13.2)		
Estatura (m)	1.58	± 0.1	
Peso (kg)	69.0	± 12.0	
IMC (kg/m^2)	25.5	± 5.0	
Clasificación del IMC	n (%)		
Normal ¹	31 (58.4)		
Sobrepeso ²	14 (26.4)		
Obesidad ³	8 (15.0)		

IMC= Índice de Masa Corporal ¹Normal: IMC de 18 a 24
²Sobrepeso: IMC ≥ 25 a 29 ³Obesidad: IMC ≥ 30

cordatorio de 24 horas (R24). Para mejorar la calidad de la información recopilada y disminuir el sesgo de memoria se realizó de la siguiente manera: se pidió a la persona que recordara todos los alimentos que consumió las 24 horas previas. Una vez que había finalizado, se le mencionó una lista de alimentos que podría haber consumido y que se olvidan con facilidad (lista rápida de alimentos), con el objetivo de reforzar el recordatorio. Los alimentos que fueron mencionados en el recordatorio se ubicaron en los tiempos de comida correspondientes (desayuno, comida, cena y colaciones). Posteriormente se solicitó información en lo referente a la preparación de los platillos, los ingredientes y la cantidad de cada uno de éstos. Se utilizaron las réplicas de alimentos impresos en tamaño real Nutrikits® con el fin de orientar a los cuidadores en el tamaño de las porciones que ingirieron. Se preguntó si se había consumido el platillo en su totalidad o en qué porcentaje y, por último, se le pidió al cuidador que indicara dónde lo adquirió y lo consumió (si lo compró, si lo trajo de su casa o si se lo habían regalado). Se calculó la recomendación de ingesta calórica promedio de los cuidadores mediante la fórmula de la OMS, la cual considera el peso, la estatura, el sexo y la actividad física de cada cuidador.

Se incluyó una encuesta de seis preguntas para conocer las características y condiciones generales de la alimentación del cuidador: si se quedaban con hambre, si ingresaban o guardaban alimentos en el hospital y si

compartían alimentos con el paciente. Esta encuesta tuvo el propósito de describir un día común de alimentación de los cuidadores durante el acompañamiento de su familiar enfermo. Los resultados obtenidos se analizaron mediante el programa *Food Processor* y *Stata* versión 11.0. Para la descripción de los datos se utilizaron medidas de resumen y de dispersión tales como frecuencias, porcentajes, amplitud, promedio y desviación estándar.

RESULTADOS

El estudio incluyó 53 cuidadores, con edad promedio de 33.2 ± 9.2 años ($x \pm DE$). El 81% ($n = 43$) correspondieron al sexo femenino. El IMC promedio de los cuidadores fue de 25.5 ± 5 , de los cuales el 58% ($n = 31$) se encontraron con peso normal, mientras que el 26% ($n = 14$) y el 15% ($n = 8$) de los cuidadores, se encontraron con sobrepeso y obesidad, respectivamente (Cuadro 1).

En el Cuadro 2 se muestra la cantidad en gramos de los macronutrientos y fibra consumidos por los cuidadores. En el día 1 se observó un consumo promedio de $1,534 \pm 1,393$ calorías totales; para el día 2 se consumieron $1,469 \pm 1,276$ calorías y en el día 3, $1,901 \pm 1,972$ calorías. Los cuidadores de sexo masculino fueron los que consumieron mayor cantidad de macronutrientos, mientras que el consumo en gramos de fibra fue muy similar en ambos casos. Por otro lado, en lo que se refiere al porcentaje de adecuación de las calorías recomendadas por día, los datos indicaron que en el transcurso de los tres días los cuidadores cubrieron en promedio entre el 66 y el 82% de la recomendación de consumo.

En el Cuadro 3, se observa la adecuación del consumo de macronutrientos por día en el transcurso de los tres días. Se puede observar una distribución de consumo de proteínas de 14 ± 5 g para el día 1, 15.1 ± 5 g para el día 2 y 13.9 ± 6 g para el día 3. El consumo de carbohidratos se distribuyó de la siguiente forma: en el día 1 se consumieron 55 ± 19 g, en el día 2 el consumo fue de 56 ± 14 g y en el día 3 el consumo correspondió a 57 ± 17 g. La distribución en el consumo de grasas en el día 1 fue de 31 ± 16 g, en el día 2 el consumo correspondió a 29 ± 12.6 g y en el día 3, de 28 ± 16 g. Al comparar el consumo de macronutrientos entre hombres y mujeres, no se observaron cambios significativos en cuanto a la distribución.

Al analizar el proceso de la alimentación con relación a los tiempos de comidas realizadas (Cuadro 4), el 86% de

Cuadro 2. Consumo de calorías, macronutrientos y fibra de los cuidadores

Variable	n =53 Día 1	n =50 Día 2	n =40 Día 3
	Media/DE	Media/DE	Media/DE
Calorías (kcal/día)	1534.0 ± 1393.8	1469.1 ± 1276.6	1901.0 ± 1972.0
Proteínas (g/día)	46.0 ± 28.0	44.0 ± 21.0	52.5 ± 28.8
Carbohidratos (g/día)	240.2 ± 329.0	232.0 ± 304.0	302.0 ± 441.0
Grasas (g/día)	44.0 ± 30.2	41.0 ± 28.0	54.9 ± 65.0
Fibra (g/día)	12.1 ± 11.0	8.0 ± 5.0	11.2 ± 11.0
Calorías recomendadas (%)	66.3 ± 56.0	64.0 ± 54.0	82.0 ± 78.0
Hombres	n =10	n =8	n =5
Calorías (kcal/día)	1755.9 ± 1639.8	1875.0 ± 1542.0	2774.3 ± 3291.0
Proteínas (g/día)	57.0 ± 41.0	45.0 ± 22.0	54.8 ± 17.0
Carbohidratos (g/día)	279.0 ± 379.0	343.0 ± 401.0	533.0 ± 810.0
Grasas (g/día)	46.0 ± 38.0	37.0 ± 11.0	46.4 ± 22.7
Fibra (g/día)	11.7 ± 8.0	9.0 ± 4.0	10.0 ± 10.0
Calorías recomendadas (%)	66.0 ± 55.0	65.0 ± 46.0	98.0 ± 120.4
Mujeres	n =43	n =42	n =35
Calorías (kcal/día)	1482.0 ± 1347.0	1391.0 ± 1226.1	1777.0 ± 1748.8
Proteínas (g/día)	43.0 ± 23.9	44.0 ± 21.0	52.0 ± 30.2
Carbohidratos (g/día)	231.0 ± 321.5	211.0 ± 283.0	269.0 ± 370.0
Grasas (g/día)	44.0 ± 28.0	42.0 ± 30.9	56.1 ± 69.0
Fibra (g/día)	12.1 ± 12.1	8.0 ± 5.0	11.0 ± 11.0
Calorías recomendadas (%)	66.0 ± 57.0	64.0 ± 56.0	79.0 ± 73.0

La recomendación para la población mexicana es de 2500 kcal/día

Cuadro 3. Adecuación del consumo de macronutrientos de los cuidadores

Variable	n =53 Día 1	n =50 Día 2	n =40 Día 3
	Media/DE	Media/DE	Media/DE
Proteínas (g)	14.0 ± 5.0	15.1 ± 5.0	13.9 ± 6.0
Carbohidratos (g)	55.0 ± 19.0	56.0 ± 14.0	57.0 ± 17.0
Grasas (g)	31.0 ± 16.0	29.0 ± 12.6	28.0 ± 16.0
Hombres	n =10	n =8	n =5
Proteínas (g)	16.0 ± 6.0	12.9 ± 7.2	14.1 ± 7.0
Carbohidratos (g)	56.0 ± 18.0	59.0 ± 22.0	59.0 ± 19.6
Grasas (g)	26.0 ± 12.9	28.0 ± 20.0	24.0 ± 10.7
Mujeres	n =43	n =42	n =35
Proteínas (g)	14.2 ± 5.0	15.5 ± 5.0	13.8 ± 6.0
Carbohidratos (g)	54.0 ± 19.0	55.0 ± 13.0	57.0 ± 17.2
Grasas (g)	32.3 ± 16.0	29.0 ± 10.0	28.0 ± 16.0

La recomendación para la población mexicana respecto al valor energético total es: hidratos de carbono = 55-63%, proteínas = 12-15%, lípidos = 25-39%

Cuadro 4. Número de comidas y procedencia de los alimentos

Número de comidas realizadas	(%)
Desayuno	86
Comida	28
Cena	32
Procedencia de los alimentos	(%)
Desayuno	
En casa	21
Comprado	46
Regalado	17
Comida	
En casa	3
Comprado	55
Regalado	24
Cena	
En casa	6
Comprado	38
Regalado	23

Los datos son el promedio de tres días de seguimiento.

Cuadro 5. Características de la alimentación durante el evento de hospitalización

Características	n =53	(%)
Padecieron hambre	43	81
Ingresaron alimentos al hospital	9	16
Guardaron alimentos en el hospital	16	30
Comieron de la charola del paciente	38	71
Problemas para conseguir alimentos	20	37
Su alimentación es habitual	10	18

los cuidadores desayunó, el 28% hizo el tiempo de comida y el 32% cenó (promedio de tres días). La procedencia de los alimentos en los tres días de seguimiento mostró que el 46% de los cuidadores compraron su desayuno, el 21% adquirieron su desayuno en casa y al 17% se lo regalaron. En lo que se refiere a la comida, el 55% compró sus alimentos mientras que al 24% se la regalaron y el 3% la trajeron de casa. Para la cena, el 38% la compró, al 23% se la regalaron y el 6% trajeron su cena de su casa.

En la encuesta realizada para describir las características del proceso de alimentación de los cuidadores (Cuadro 5), se encontró que el 81% se quedó con hambre, el 16% ingresó alimentos al hospital, 30% guardaron alimentos en el hospital durante su estancia, 71% comieron de la charola del paciente, el 37% tuvo problemas para conseguir

alimentos y el 82% consideraron que su alimentación se salió de lo habitual durante la estancia de su familiar en el hospital.

DISCUSIÓN

Los resultados concuerdan con lo que se ha descrito en diversos estudios, donde los cuidadores de pacientes hospitalizados/enfermos son principalmente mujeres, miembros de las familias y, en caso de que el paciente sea un infante, la cuidadora principal suele ser la madre.⁹

Se sabe que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en México es de 71.2%.¹⁰ La prevalencia de obesidad es de 32.4% y la de sobre peso 38.8%. En esta muestra, el IMC promedio de hombres y mujeres fue de 41% de sobre peso/obesidad. Esto sugiere que es resultado de la experiencia traumática y crónica de tener un hijo enfermo.¹¹ Lo anterior es relevante no solo para el bienestar de los cuidadores, ya que existe una asociación entre la alimentación del cuidador y el patrón de consumo de alimentos de los niños.¹²

En 2006, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) definió como seguridad alimentaria al hecho de que las personas tengan, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana. En nuestro estudio, podemos decir que los cuidadores no cuentan con seguridad alimentaria durante su estancia en el hospital, debido a que comen lo que esté a su alcance, en el momento que pueden.¹³

Si bien la dieta de los mexicanos posee un índice bajo de diversidad de alimentos, ante el evento de hospitalización las opciones de comida se reducen. El consumo recomendado para una persona adulta mexicana promedio es de 2500 calorías. Sin embargo, según la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 1998), existe un consumo promedio real de 3108 calorías diarias por persona, 24.3% por encima de lo recomendado. Durante la hospitalización de sus hijos, los cuidadores tuvieron, sin embargo, un consumo por día menor al recomendado y, aunque tendió a incrementarse conforme pasaron los días, no llegó a la recomendación diaria de calorías.

En cuanto a los macronutrientos, los cuidadores tuvieron un consumo promedio de 348 g de carbohidratos,

menor al consumo recomendado (432 g). Consumieron 83.6 g diarios de proteínas y 85.8 g de grasas, por persona. Tanto proteínas como grasas estuvieron por encima de los estándares recomendados (80 g de proteínas y 50 g de lípidos diarios por persona adulta). Las grasas fueron el nutriente más consumido y el que sobrepasa significativamente la recomendación.¹⁰ Este hecho muestra que durante los períodos de hospitalización de sus hijos, los familiares tienen una dieta pobre y mal balanceada. En un Sistema de Salud ideal tendrán que tomarse en consideración las necesidades básicas de los cuidadores, como un elemento participante en el proceso de la atención médica.

En la encuesta de alimentación se encontró que la mayoría de los cuidadores se quedan con hambre durante su estancia en el hospital, comen de la charola del paciente y consideran que no se alimentan igual que cuando están en sus hogares. Esto coincide con lo descrito por Flores y colaboradores, quienes proponen la hipótesis de que, conforme el cuidador se aleja de su paciente al dejarlo hospitalizado, aumenta el sentimiento de culpa y la ansiedad. Esta dependencia ocasiona que la alimentación del cuidador no se lleve a cabo o, en su defecto, se realice en condiciones inapropiadas, ya sea en el hospital o en la calle, lo que pudiera repercutir en su estado de salud.⁶

Diversos estudios se han realizado en torno a los cuidadores. En ellos, se ha descrito principalmente cómo les afecta un evento de hospitalización a ellos y a sus familias, tanto en el plano emocional como en su estilo de vida. Sin embargo, son pocas las investigaciones que documentan cómo es la estancia de los cuidadores en el entorno hospitalario y las dificultades que surgen en este. A partir de la información que se genere, podrán surgir estrategias que ayuden a reducir el estrés físico, social y emocional de los cuidadores.^{14,15}

El Sistema de Salud es el responsable de crear un ambiente en el que la población enferma y sus familias reciban los cuidados en salud preventivos y terapéuticos que minimicen el impacto biológico, emocional y social que se desprende del hecho de estar enfermo. Esta atención debe ser de calidad, en particular en el cáncer y especialmente en los niños, debido a lo devastador que suele ser. La sobrecarga de trabajo en los cuidadores no solamente los afecta a ellos, sino también termina afectando a los pacientes.¹⁶

Los cuidadores generalmente están satisfechos con la atención médica brindada y, en ocasiones, con la edu-

cación que reciben para el manejo de la enfermedad. Sin embargo, suelen tener una satisfacción menor con la atención hacia ellos y las condiciones de las instalaciones en los hospitales, lo que dificulta que lleven a cabo sus necesidades personales más básicas, y les ocasiona estrés y ansiedad.¹⁷

Las limitaciones del presente estudio radican en la falta de parámetros para la comparación del consumo de los cuidadores, con la realidad de consumo de la población mexicana y en un tamaño de muestra limitado. Por otro lado, en el estudio solamente se estudiaron cuidadores de pacientes oncológicos, por lo que los resultados no necesariamente pueden representar lo que sucede con otro tipo de cuidadores. Sin embargo, los resultados obtenidos permiten advertir una problemática en la comunidad que brinda apoyo a los enfermos y que requiere de un mayor número de estudios que permitan establecer mecanismos para mejorar sus condiciones.

AGRADECIMIENTOS

Al Programa de Becas de inicio a la Investigación (PRO-BEI), enero-diciembre 2012, por el apoyo a las L. N. Diana Ávila Montiel y Valeria Ortega Martin.

Autor de correspondencia: Dr. Juan Garduño Espinosa
Correo electrónico: juan.gardunoe@gmail.com

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Cause of death and burden of disease: global epidemic of chronic noncommunicable diseases. Report World Health Statistics 2006. p. 14. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/whostat2006_erratareduce.pdf
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2008.
3. Covinski KE, Goldman L, Cook EF, Oye R, Desbiens N, Reding D, et al. The impact of serious illness on patients' families. SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatment. JAMA 1994;272:1839-1844.
4. Roca R, Úbeda I, Fuenelsaz C, López R, Pont A, García L, et al. Impacto del hecho de cuidar en la salud de los cuidadores familiares. Atención Primaria 2000;26:53-67.
5. Sociedad de Enfermería de Atención Primaria de la Región de Murcia (SEAPREMUR). La salud por la integridad. Autocuidado. Disponible en: http://www.seapremur.com/La_salud_por_la_integridad/La_salud_por_la_integridad.htm
6. Flores Antigüedad ML, Cano-Caballero Gálvez MD, Caracuel Romero A, Castillo Franco A, Mezquita Fernández A,

- Osorio Areu MV, et al. La alimentación del acompañante del paciente hospitalizado. *Enferm Clín* 2000;10:3-8.
7. Given BA, Charles CW. Health promotion for family caregivers of chronically ill elders. *Annu Rev Nurs Res* 1998;16: 197-217.
 8. Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
 9. Navaie-Waliser M, Feldman PH, Gould DA, Levine C, Kuerbis AN, Donelan K. When the caregiver needs care: the plight of vulnerable caregivers. *Am J Public Health* 2002;92: 409-413.
 10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2006. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/enigh2006/default.aspx>
 11. Patrick H, Nicklas TA, Hughes SO, Morales M. The benefits of authoritative feeding style: caregiver feeding styles and children's food consumption patterns. *Appetite* 2005;44: 243-249.
 12. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El Derecho a la Alimentación en la Práctica. Aplicación a Nivel Nacional; 2006. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/016/ah189s/ah189s.pdf>
 13. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT, 2012. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/resultados_principales.php
 14. Grunfeld E, Coyle D, Whelan T, Clinch J, Reyno L, Earle CC, et al. Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers. *CMAJ* 2004;170:1795-1801.
 15. De la Huerta R, Corona J, Méndez J. Evaluación de los estilos de afrontamiento en cuidadores primarios de niños con cáncer. *Neurol Neurocir Psiquiatr* 2006;39:46-51.
 16. Penson RT, Dignan FL, Canellos GP, Picard CL, Lynch TJ Jr. Burnout: caring for the caregivers. *Oncologist* 2000;5: 425-434.
 17. Iconomou G, Vagenakis AG, Kalofonos HP. The informal needs, satisfaction with communication, and psychological status of primary caregivers of cancer patients receiving chemotherapy. *Support Care Cancer* 2001;9:591-596.