Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social
ISSN: 0443-5117
ISSN: 2448-5667
revista.medica@imss.gob.mx
Instituto Mexicano del Seguro Social
México

Estrategias de soporte nutricio en pacientes pediátricos con cáncer en México

Nuño-Íñiguez, Edna Astrid; Stein, Katja; Caselin-García, Miriam Raquel; Romero-Velarde, Enrique; Medina-Jiménez, Claudia Paola; Troyo-Sanromán, Rogelio; Sánchez-Zubieta, Fernando A

Estrategias de soporte nutricio en pacientes pediátricos con cáncer en México
Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 56, núm. 6, 2018
Instituto Mexicano del Seguro Social, México
Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457758893004

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Aportaciones originales

Estrategias de soporte nutricio en pacientes pediátricos con cáncer en México

Nutritional support strategies in pediatric cancer patients in Mexico

Edna Astrid Nuño-Íñiguez
Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", México

Katja Stein
Universidad de Guadalajara, México
katja2mx2004@hotmail.com

Miriam Raquel Caselin-García
Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", México

Enrique Romero-Velarde
Universidad de Guadalajara, México

Claudia Paola Medina-Jiménez
Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", México

Rogelio Troyo-Sanromán
Universidad de Guadalajara, México

Fernando A Sánchez-Zubieta
Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", México

Redalyc: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457758893004

Recepción: 29 Marzo 2017
Aprobación: 11 Agosto 2017

Resumen:

Introducción: debido a la escasez de recursos económicos, los hospitales públicos de México tienen un reto continuo para satisfacer las necesidades nutricionales de niños en los servicios de oncología pediátrica.
Objetivo: evaluar la eficacia de una estrategia nutricional en niños y adolescentes con cáncer, de un hospital público de México, basada en una dieta a complacencia.
Métodos: se llevó a cabo un estudio transversal en el que se incluyeron 58 niños y adolescentes (1-18 años de edad). Se realizó una evaluación antropométrica del estado nutricio y se elaboró un diario dietético durante 24 horas con el método de doble pesada.
Resultados: 43 pacientes (74.4%) tenían un estado nutricio adecuado. El consumo promedio de energía fue 72.8% y de proteínas 168.3% del requerimiento. Del total de las calorías consumidas 67.5% provenían del menú hospitalario, 28.5% de refrigerios y 3.9% de suplementos alimenticios o licuados artesanales.
Conclusión: la estrategia nutricional basada en una dieta a complacencia apoyada por licuados y suplementos alimenticios más un permiso para la introducción de refrigerios al hospital, favoreció la ingestión calórica, ofreció comodidad y flexibilidad durante las horas de comida a los pacientes oncológicos pediátricos hospitalizados.

Palabras clave: Servicio de Alimentación en Hospital, Ingestión de Energía, Desnutrición, Satisfacción del Paciente.

Abstract:

Background: Meeting the nutritional needs of pediatric patients on oncology services in low budget public hospitals of Mexico is a continuous challenge, due to its financial resources.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Objective: To evaluate the effectiveness of a nutritional strategy for children and adolescents with cancer in a public hospital of Mexico, based on a complacency diet.
Methods: Across-sectional study included 58 children and adolescents (1-18 years old). An assessment of nutritional status was applied and a dietary diary was elaborated for 24 hours with the double weight method.
Results: 43 patients (74.4%) had an adequate nutritional status. The average energy intake was 72.8% and average protein intake 168.3% of the requirements. The hospital meals accounted for 67.5% of the energy intake, 28.5% resulted from snacks and 3.9% from oral nutritional supplements or polymeric smoothies.
Conclusion: The nutritional strategy based on offering a menu at the request supported by smoothies or oral nutritional supplements and the permission to introduce snacks to the hospital offers convenience and flexibility for meal times and favors the energy intake in hospitalized pediatric oncology patients.
Keywords: Food Service, Hospital, Energy Intake, Malnutrition, Patient Satisfaction.

El desarrollo físico y psicológico adecuado de un niño depende en gran parte de una nutrición óptima. Asegurar una alimentación adecuada, especialmente en el paciente pediátrico con cáncer, puede ser una tarea difícil para padres y profesionales de la salud, debido a los efectos secundarios del tratamiento que incluyen cambios del gusto, náuseas, vómitos, diarrea, anorexia y mucositis, con un efecto desfavorable para la vía oral. [1,2] Un estado nutricio adecuado permite al niño con cáncer afrontar mejor los efectos secundarios del tratamiento antineoplásico. [3,4,5] La prevalencia de desnutrición en este grupo de pacientes varía ampliamente, entre 8 y 60%, dependiendo del tipo de cáncer, tratamientos y métodos utilizados para determinar el estado nutricio del paciente. [6] Se ha demostrado que los niños con cáncer y desnutrición tienen un peor pronóstico, mayor riesgo de recaída temprana, disminución de la tasa de supervivencia y reducción en la efectividad de la quimioterapia, en comparación con niños que cursan con un estado nutricio adecuado. [3,4,5,7]

Frecuentemente en pacientes hospitalizados el consumo de alimentos es insuficiente, y puede estar relacionado con: la enfermedad, la administración de fármacos, comidas mal programadas, presentadas y/o distribuidas, ayuno repetitivo por la realización de pruebas diagnósticas y alteraciones en los hábitos alimenticios. Las hospitalizaciones largas e iterativas del niño con cáncer pueden contribuir a la desnutrición hospitalaria, por lo que una evaluación del consumo de alimentos, así como la implementación de estrategias nutricias en los pacientes hospitalizados con cáncer debe ser rutinaria. [8,9]

La finalidad del soporte nutricional en el paciente con cáncer debe ser la prevención o reversión de un síndrome de mala nutrición, el cual incluye desnutrición, sobrepeso, obesidad o retraso del crecimiento. Se recomienda prevenir oportunamente la desnutrición con un suministro suficiente de macronutrimentos en lugar de indicar tomas de sustancias aisladas como multivitamínicos y/o minerales. [10] El uso de suplementos alimenticios y licuados poliméricos artesanales con mayor densidad energética y alto aporte de proteínas, por vía oral, son estrategias simples y no invasivas para incrementar la ingestión de macro y micro nutrimentos en aquellos pacientes que son incapaces de satisfacer las necesidades nutricionales a pesar de un asesoramiento dietético. [11]

Numerosos hospitales de países desarrollados han implementado programas de *servicio a cuarto*, ofreciendo una dieta a complacencia de los pacientes. Los Estados Unidos de América (EUA) cuentan con este servicio en más de 350 hospitales de todo el país, con él se ha demostrado un aumento en la satisfacción del paciente, además de mejorar su estado de ánimo durante la estancia hospitalaria. [12] Sin embargo, por la limitación de recursos económicos, la implementación de este programa en instituciones públicas de países en desarrollo no siempre es factible.

Con la intención de adaptar el modelo a complacencia para los pacientes oncológicos a las posibilidades locales, la Unidad de Nutrición del Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", ofrece dos opciones de menú para la comida y cena, colaciones a complacencia y la opción de introducir alimentos

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

empaquetados (refrigerios), además del soporte nutricio vía oral mediante licuados poliméricos artesanales y/o suplementos alimenticios comerciales en aquellos pacientes con desnutrición. El objetivo del presente trabajo fue demostrar la eficacia del modelo a complacencia adaptado por la Unidad de Nutrición del Servicio de Hematología/Oncología Pediátrica del Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", en niños con cáncer.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal, se incluyeron niños de entre 1 y 18 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Hematología/Oncología Pediátrica del Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca", atendidos de lunes a viernes, durante el mes de junio 2014, en su mayoría provenientes de familias de bajos recursos económicos. Debido al rango de edad, la población se estratificó en cuatro grupos etarios: lactantes, preescolares, escolares y adolescentes.

Diariamente se identificaron los pacientes que cumplían los criterios de inclusión, posteriormente, de manera aleatoria, a través de un sorteo, se eligieron tres pacientes por día. Los criterios de inclusión fueron: pacientes sin alteraciones en la mucosa oral o gástrica, ni deterioro neurológico que pudieran impedir la ingestión vía oral, y cuya dieta indicada fuese completa, blanda, suave o en puré, y que al momento del estudio no tuvieran soporte nutricio enteral o parenteral. Se excluyeron los pacientes con cambio en la indicación de dieta y quienes fueron dados de alta durante el transcurso del estudio.

El modelo de complacencia adaptado consistió en dar a elegir a los pacientes diferentes opciones de menú, además de apoyo con refrigerios y licuados poliméricos artesanales o suplementos comerciales.

La evaluación del modelo de complacencia adaptado se hizo mediante el registro de la ingestión de alimentos por doble pesada durante 24 horas, en el que un nutriólogo responsable del trabajo de campo estaba presente en los tres tiempos de comida. Para obtener la cantidad consumida el nutriólogo pesó los alimentos y las bebidas, antes y después de la ingestión; el registro de los refrigerios se realizó mediante un diario dietético elaborado por el paciente y/o cuidador, para conocer los alimentos y bebidas ingeridos por el paciente cuando el nutriólogo no estaba presente. El cálculo de consumo de energía y nutrimentos se hizo mediante el programa NutriKcal® VO.

Se registró el tiempo de estancia hospitalaria de cada paciente y se indagó sobre la sintomatología que pudiera haber afectado la ingestión por vía oral en cada tiempo de comida.

Se realizaron mediciones antropométricas con el fin de evaluar el estado nutricio, se calcularon los índices: peso/talla (P/T), de masa corporal según edad (IMC/E) y talla/edad (T/E) con puntuación Z. Se utilizaron los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de Salud (OMS) 2006 y 2007, [13] y para pacientes mayores de cinco años, el índice P/T fue calculado con el patrón de referencia de Frisancho. [14] Para el índice IMC/E en niños de uno a cinco años se consideró como puntos de corte +2 desviaciones estándar (DE) para el diagnóstico de sobrepeso y +3 DE para obesidad; en los pacientes de 5 a 18 años los puntos de corte fueron +1 DE para el diagnóstico de sobrepeso y +2 para obesidad. [15] Se diagnosticó desnutrición leve en pacientes con el índice P/T entre -2 y -3 DE y desnutrición grave por debajo de -3 DE. El índice T/E se consideró normal entre +2 y -2 DE y talla baja por debajo de -2 DE. [13]

Los requerimientos energéticos (RET) y proteicos y (RPT) se basaron en las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la OMS y la Universidad de Naciones Unidas (UNU), [16] fueron calculados en calorías/kg/día, calorías/día y en g/kg/día y g/día.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 20. Para las variables cuantitativas se realizó estadística descriptiva, se obtuvo media y desviación estándar; para las variables cualitativas, frecuencias y porcentajes. En cuanto al análisis comparativo, para variables cuantitativas se utilizó la prueba *t* de Student y análisis de varianza de un factor; para variables cualitativas prueba de Chi cuadrada.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Fue un requisito contar con el formulario de consentimiento informado firmado. El protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de Investigación del Hospital (016/14 HCJM/2014).

Resultados

Se incluyeron 60 pacientes de entre 1 y 18 años de edad, 22 (37.9%) de ellos del sexo femenino y 36 (62.1%) del masculino, distribuidos de la siguiente manera: 1 lactante, 16 preescolares, 19 escolares y 22 adolescentes; se excluyeron dos pacientes por indicación de ayuno y alta hospitalaria.

El diagnóstico médico más frecuente fue leucemia linfocítica aguda (LLA) en 55.2% de los pacientes (n= 32), seguido de tumores sólidos, leucemia mieloide aguda, y tumores cerebrales. El tiempo del diagnóstico varió entre uno y 103 meses (con una mediana de 5 meses).

La estancia intrahospitalaria fue de uno a cinco días, el motivo de hospitalización fue la administración de quimioterapia en 58.6% de los pacientes (n = 34) y complicaciones como infecciones y/o recaídas en 41.4% (n = 24). Respecto a la evaluación del estado nutricio, el **cuadro I** muestra que 74% (n = 43) de los pacientes se encontraban con un estado nutricio óptimo. Se diagnosticó obesidad en 13.7% y sobrepeso en 6.8% de los sujetos evaluados. Se identificó desnutrición leve en 3 pacientes (5%) y ninguno presentó desnutrición moderada o grave. El crecimiento longitudinal fue afectado en 3 de los sujetos, 2 de ellos presentaron talla baja y uno, desmedro. La distribución de los diferentes diagnósticos nutricios entre los grupos etarios fue uniforme (p = 0.42).

Grupo etario	Normal		Desnutrición leve		Sobrepeso		Obesidad	
	n	%	*n*	%	*n*	%	*n*	%
Lactantes (*n* = 1)	1	100						
Preescolares (*n* = 16)	14	87.5	1	6.2	1	6.2		
Escolares (*n* = 19)	14	77.3			2	10.5	3	15.7
Adolescentes (*n* = 22)	14	63.6	2	9	1	4.5	5	23
Total (*n* = 58)	43	74.4	3	5.1	4	6.9	8	13.8

CUADRO I
Diagnóstico nutricio por grupos de edad

Desnutrición leve: peso/talla entre -2 y -3 desviaciones estándar (Organización Mundial de Salud, 2008) Sobrepeso: IMC/edad +1 desviación estándar (de Onis, 2010) Obesidad: IMC/edad +2 desviaciones estándar (de Onis, 2010)

El **cuadro II** muestra que la ingestión energética promedio de los pacientes fue de 50.9 ± 32.9 kcal/kg/día y 1202.4 ± 555.4 kcal/día, que corresponde a 72.8% y 69.7% del RET respectivamente, y fue significativamente menor en todos los grupos etarios excepto preescolares. El grupo de preescolares cubrió 98.2% del RET/kg/día y 89.5% del RET/día. Los adolescentes fueron el grupo con menor ingestión calórica en comparación con sus requerimientos (52.5% del RET/kg/día y 50.7% del RET/día). Respecto al aporte proteico, los pacientes ingirieron mayor cantidad de proteínas que las recomendadas, con un consumo promedio de 1.8 ± 1.3 g/kg/día y 28.9 ± 13.1 g/día, excepto el grupo de adolescentes quienes cubrieron con 103.4% (g/kg/día) y 103.9% (g/día) de su requerimiento proteico.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Grupo etario	Ingestión energética total Media ± DE		Ingestión proteica total Media ± DE	
	kcal/kg/día	kcal/día	PS/kg/día	PS/día
Lactantes (*n* = 1)	78.9	851.8	2.8	30.5
Preescolares (*n* = 16)	79.3 ± 40.1	1051.0 ± 463.3	3.0 ± 1.3**	41.1 ± 16.8**
Escolares (*n* = 19)	51.0 ± 23.3*	1205.4 ± 593.2*	1.6 ± 1.1*	38.9 ± 26.8*
Adolescentes (n=22)	28.8 ± 12.7**	1325.8 ± 585.6**	0.9 ± 0.5	45.5 ± 26.2
Total (*n* = 58)	50.9 ± 32.9**	1202.4 ± 555.4**	1.8 ± 1.3**	41.8 ± 23.7**

CUADRO II

Comparación del requerimiento energético y proteico con la ingestión calórica de 24 horas

Debido a que en el grupo de los lactantes solo se evaluó a un sujeto, los valores no muestran media ni desviación estándar (DE). kcal = Kilocaloría; kg = Kilogramo; PS = Proteínas *Análisis de varianza de un factor: $p < 0.05$ ingestión vs. requerimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización Mundial de Salud y la Universidad de Naciones Unidas, 2001) **Análisis de varianza de un factor: $p < 0.001$ ingestión vs. requerimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización Mundial de Salud y la Universidad de Naciones Unidas, 2001)

Del total de calorías ingeridas, el mayor porcentaje (67.5%) provenía del menú y colaciones del hospital, 28.5% de los refrigerios y 3.9% de suplementos alimenticios o licuados artesanales ($p < 0.001$). Cabe mencionar que los licuados y los suplementos únicamente estaban indicados en 10 pacientes (17.2%) (**cuadro III**). Entre la ingestión de suplementos/licuados y refrigerios se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$), con un mayor aporte calórico de los refrigerios. Entre los grupos etarios se apreció mayor consumo de refrigerios ($p = 0.006$) y menor consumo de alimentos del hospital ($p= 0.025$) en el grupo de escolares, en comparación con los preescolares. Con el grupo de los adolescentes no se encontraron diferencias significativas. De los 58 pacientes encuestados, 90% ($n = 52$) consumieron durante el estudio uno o varios refrigerios, los cuales fueron panes, dulces y galletas ($n = 26$), lácteos ($n = 23$), jugos y néctares de fruta ($n = 22$), palomitas y frituras ($n = 15$), golosinas ($n = 10$), cereales para desayuno ($n = 5$) y gelatinas y natillas ($n = 3$).

Grupo etario	Ingestión energética total (Kcal)	Menú del hospital (% Energía)	Suplementos y licuados (% Energía)	Refrigerios[a] (% Energía)
Lactantes (*n* = 1)	851.8	59.4	-	40.6
Preescolares (*n* = 16)	1051.0 ± 463.3	79.3 ± 14.9	4.9 ± 9.7	15.8 ± 13.0[b]
Escolares (*n* = 19)	1205.4 ± 593.2	60.7 ± 23	2.9 ± 9.6	36.4 ± 20.0
Adolescentes (*n* = 22)	1325.8 ± 585.6	65.3 ± 20.3	4.0 ± 9.6	30.3 ± 20.8
Total (*n* = 58)	1202.4 ± 555.4	67.5 ± 20.9 [c]	4.0 ± 9.5	28.5 ± 20.0

CUADRO III

Ingestión energética total y distribución calórica por tipo de alimento consumido

[a] Prueba *t* de Student: $p < 0.001$ Suplementos/licuados vs. refrigerios (en los tres grupos) [b] Prueba *t* de Student: $p < 0.05$ Preescolares vs. escolares [c] Prueba *t* de Student: $p < 0.001$ Menú del hospital vs. Suplementos/licuados y refrigerios (en los tres grupos)

La distribución del consumo de energía de la dieta fue: proteínas 14%, lípidos 26.1% e hidratos de carbono 59.9%. La **figura 1** muestra la distribución de macronutrimentos por tipo de alimentos ingeridos durante el estudio: del total de proteínas, 11.1% derivaron del menú del hospital, 0.5% de licuados/suplementos y 2.4% de refrigerios; de los lípidos ingeridos, 16.4% fueron del menú, 1.5% de suplementos/licuados y 8.1%

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

de los refrigerios, mientras que de los hidratos de carbono 40% provinieron del menú del hospital, 2% de los licuados/suplementos y 17.9% de los refrigerios.

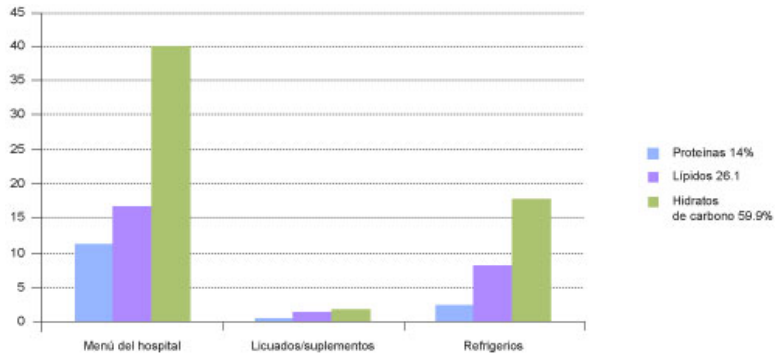

FIGURA 1
Distribuciones porcentuales del aporte de macronutrimentos por tipo de alimentos ingeridos

La comparación por grupos etarios mostró diferencias significativas en la ingestión de proteínas ($p = 0.037$) e hidratos de carbono ($p = 0.019$) entre preescolares y escolares (**cuadro IV**).

Grupo etario	Macronutrimentos		
	Proteínas (%)	Lípidos (%)	Hidratos de carbono (%)
Lactantes (*n* = 1)	14.3	18.4	67.3
Preescolares (*n* = 16)	16.3 ± 3.9[a]	28.6 ± 7.3	55.1 ± 7.9*
Escolares (*n* = 19)	12.5 ± 4.5	23.3 ± 9.2	64.1 ± 9.8
Adolescentes (*n* = 22)	13.7 ± 4.1	26.7 ± 8.4	59.5 ± 9.2
Total (*n* = 58)	14.0 ± 4.4	26.1 ± 8.5	59.8 ± 9.9

CUADRO IV
Distribución de macronutrimentos ingeridos por grupo de edad
*Análisis de varianza de un factor con *post hoc* de Bonferroni: $p < 0.05$, preescolares *vs* escolares

Respecto a la sintomatología que pudo afectar la vía oral de los pacientes, 31% refirió ($n = 18$) no haber presentado alteraciones fisiológicas, sensoriales o emocionales relacionadas a una ingestión insuficiente de alimentos. Los otros 40 pacientes mencionaron haber tenido, en una o más ocasiones durante el día, falta de apetito (37.9%), disgeusia (20.7%), náuseas (15.5%), deseo de otra comida (13.8%), entre otras afectaciones (**cuadro V**). De los pacientes que presentaron alguna sintomatología, el 39.7% (23 de 58) reportó dos síntomas diferentes durante el transcurso del estudio y 13.8% (8 de 58) más de dos.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Afectación	Número de pacientes	Porcentaje
Falta de apetito	22	37.9
Disgeusia	12	20.7
Náusea	9	15.5
Deseo de otra comida	8	13.8
Constipación	3	5.2
Fatiga/debilidad	3	5.2
Fiebre	3	5.2
Odinofagia	3	5.2
Ánimo decaído	2	3.5
Dolor abdominal	2	3.5
Cefalea	1	1.7
Falta de compañía	1	1.7
Saciedad temprana	1	1.7
Vómito	1	1.7

CUADRO V
Afectaciones mencionadas por los pacientes con efecto desfavorable en la vía oral

Discusión

En el presente estudio se pudo demostrar que la mayoría (74.1%) de los pacientes cursaba con un estado nutricio adecuado, solo 5.1% presentaron desnutrición y 20.7% sobrepeso u obesidad. Estos datos se consideran relevantes, ya que otros autores señalan al tratamiento antineoplásico como causante de la desnutrición tanto en pacientes adultos como pediátricos. [5,17,18] Los estudios sobre el estado nutricional de los niños con leucemia realizados por Delbecque-Boussard *et al.* [19] y Jaime-Pérez *et al.* [20] reportaron que los pacientes no mostraban desnutrición en las primeras etapas de diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, la administración de fármacos como la prednisolona y la dexametasona en los tratamientos de quimioterapia, son factores que pueden inducir un aumento de peso y acumulación de grasa visceral en los pacientes, estimular el apetito y, por consiguiente, incrementar la ingestión energética. [21] Además, actualmente se estima que entre 40 y 50% de los pacientes con LLA suele aumentar de peso excesivamente durante y después de dos años de tratamiento, por lo que se encuentran en alto riesgo de padecer sobrepeso u obesidad. [22,23]

Un estudio realizado con pacientes adultos en un hospital oncológico de carácter público en la ciudad de México [23] reportó que los pacientes ingerían 67% del requerimiento energético y 54% del proteico, este hallazgo coincide con el presente trabajo respecto a la ingestión insuficiente de energía en el niño con cáncer hospitalizado, y llama la atención la ingestión proteica excesiva en tres grupos etarios (el lactante, prescolares y escolares), a diferencia de los adolescentes, quienes tuvieron una ingestión proteica adecuada (103% de los RPT) a pesar de haber sido el grupo con menor consumo calórico (52% de los RET). Este mismo comportamiento se reportó en un estudio de Malasia, [24] con pacientes pediátricos en quienes la ingestión energética fue suficiente (95% de los RET), aunque el consumo proteico fue excesivo (185% de los RPT). A pesar de la poca ingestión calórica en el paciente oncológico, la evidencia muestra una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, situación que parece contradictoria. Este comportamiento puede derivarse de los efectos secundarios de fármacos que causan estomatitis, náuseas o vómitos, y que contrarrestan los efectos de corticosteroides, reduciendo el apetito y disminuyendo la ingestión calórica. [25] Además, los corticosteroides

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

inducen cambios notables mucho más rápidos en la composición corporal a través de sus efectos anabólicos, en comparación con los cambios en la ingestión de energía. [24]

La valoración del impacto de la dieta a complacencia en el aporte calórico demostró que, sin incluir los refrigerios, la ingestión promedio total de los pacientes hubiera sido de 867.1 ± 496.5 kcal/día, que corresponden a solo 47.2% de los RET. Cabe destacar que se observó mayor ingestión de refrigerios en comparación con los licuados y suplementos, lo que sugiere que estos últimos tienen una menor aceptación por parte de los pacientes, posiblemente por aspectos sensoriales.

En cuanto a los efectos secundarios del tratamiento antineoplásico relacionados a la ingestión de alimentos, en un estudio realizado con 119 adultos en el Instituto Nacional de Cancerología de México, [26] se observó que la xerostomía y la falta de apetito fueron los síntomas más comunes, con un 65.5 y 55.5%, respectivamente, seguidos de náuseas 47.1%, constipación 42% y saciedad temprana 38.7%. Los resultados del presente trabajo afirman que la falta de apetito, disgeusia y náuseas son los síntomas más frecuentes en este tipo de pacientes y probablemente interfieran en una alimentación adecuada. Otro estudio realizado en Brasil con 100 pacientes oncológicos evaluó la aceptación de la dieta y síntomas, y reportó en 21% de los sujetos falta de apetito, en 20% xerostomía, 18% disgeusia, 17% náusea, y en 14% saciedad temprana. [9] Asimismo, el 54% de 644 pacientes adultos con cáncer en EUA mostraron hiporexia y hasta 74% pérdida de peso. [27]

En Turquía, Kapucu [8] evaluó el estado nutricional en pacientes adultos con cáncer y las medidas de autocuidado adoptadas como respuesta a los síntomas relacionados con la ingestión de alimentos. De 70 pacientes incluidos, el 80% presentaron dificultad para comer los alimentos ofrecidos por el hospital, 30% pérdida de apetito, 27% náuseas y 14% disfagia. Cuando se preguntó a los pacientes sobre el tipo de precauciones que tomaron para superar estos problemas, el 56.6% reportó haber llevado al hospital comida de su hogar o de otros establecimientos. Dicha estrategia resulta semejante a la utilizada en el presente estudio, ya que 32.5% del total de las calorías de la dieta fue aportado por el consumo de suplementos y refrigerios provistos por los familiares.

Además de los efectos secundarios causados por el tratamiento que influyen en la alimentación del paciente oncológico, los días de hospitalización, los tipos de preparaciones culinarias del menú intrahospitalario y la presencia de compañía al momento de comer, son situaciones que influyen directamente en el estado anímico del paciente y, por consecuencia, en la ingestión suficiente o insuficiente de alimentos durante la hospitalización. Se han realizado algunos estudios sobre la aceptación de la dieta hospitalaria, demostrando que la ingestión de alimentos mejora cuando se aprecia la presentación de los platillos, o bien, cuando se ofrecen más opciones en el menú. [28,29,30] Este hallazgo es de suma importancia ya que la desnutrición es un problema común y grave en el paciente oncológico hospitalizado, que con la detección oportuna y el soporte nutricional apropiado, puede ser evitado.

Conclusiones

Considerando las dificultades para satisfacer las necesidades nutricionales de pacientes oncológicos durante la fase de tratamiento, el presente estudio confirmó el impacto positivo que tiene un soporte nutricio hospitalario basado en una dieta a complacencia con refrigerios, licuados poliméricos artesanales o suplementos alimenticios. Debido a las limitaciones de recursos económicos y humanos que padecen los hospitales públicos en México, implementar una dieta a complacencia por parte de la institución es difícil; por ello, una adaptación mediante la autorización de refrigerios controlada por el personal de nutrición resulta favorable y conveniente para lograr un mayor consumo energético en el paciente oncológico pediátrico hospitalizado.

Siendo la nutrición un elemento clave para un adecuado estado de salud, resulta fundamental monitorear a los niños con cáncer y llevar una orientación nutricia antes, durante y después del tratamiento antineoplásico,

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

para reducir, en la medida de lo posible, las alteraciones nutricionales ocasionadas por la enfermedad y los tratamientos, mejorar la calidad de vida y al mismo tiempo asegurar un crecimiento y desarrollo óptimo. Sin embargo, no existen estándares en los hospitales (especialmente en los hospitales públicos) sobre el manejo nutricio, y pocos son los estudios que reportan los beneficios de diversas estrategias implementadas por un equipo de nutrición en un servicio de hematología/oncología pediátrica.

Referencias

1. Mosby TT, Barr RD, Pencharz PB. Nutritional assessment of children with cancer. J Pediatr Oncol Nurs. 2009;26(4):186-97. DOI: 10.1177/1043454209340326.
2. Ravasco P. Aspects of taste and compliance in patients whit cancer. Eur J Oncolo Nurs. 2005;9:S84-S91. DOI: 10.1016/j.ejon.2005.09.003
3. Donaldson SS, Wesley MN, De Wys WD, Suskind RM, Jaffe N, van-Eys J. A study of the nutritional-status of pediatric cancer-patients. Am J Diseases Children 1981;135(12):1107-12.
4. Lange BJ, Gerbing RB, Feusner J, Skolnik J, SacksN, Smith FO, et al: Mortality in overweight and underweight children with acute myeloid leukemia. JAMA. 2005;293(2):203-11. DOI: 10.1001/jama.293.2.203
5. Lobato-Mendizabal E, Lopez-Martinez B, Ruiz-Arguelles GJ. A critical review of the prognostic value of the nutritional status at diagnosis in the outcome of therapy of children with acute lymphoblastic leukemia. Rev Invest Clin. 2003;55(1):31-5.
6. Ladas EJ, Sacks N, Meacham L, Henry D, Enriquez L, Lowry G, et al. A multidisciplinary review of nutrition considerations in the pediatric oncology population: A perspective from Children's Oncology Group. Nutr Clin Pract. 2005;20(4):377-93. DOI: 10.1177/0115426505020004377
7. Murry DJ, Riva L, Poplack D. Impact of nutrition on pharmacokinetics of anti-neoplastic agents. Int J Cancer Suppl. 1998;11:48-51.
8. Kapucu S. Nutritional issues and self-care measures adopted by cancer patients attending a University Hospital in Turkey. Asia Pac J Oncol Nurs. 2016;3(4):390-95. DOI: 10.4103/2347-5625.196500
9. Ferreira D, Gomes-Guimarães T, Marcadenti A. Acceptance of hospital diets and nutritional status among in patients with cancer. Einstein. 2013;11(1):41-6.
10. Holch JW, Michl M, Heinemann V, Erickson N. Vitamins and minerals in oncology. Dtsch Med Wochenschr. 2017;142(12):896-902. DOI: 10.1055/s-0042-112046
11. van Bokhorst-de van der Schueren MA. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. Eur J Oncol Nurs. 2005;9(Suppl. 2):S74-83. DOI: 10.1016/j.ejon.2005.09.004
12. Nyack Hospital offers. At your request-room service dining. Hudson Valley Business Journal. 2013; 2(27):8. Disponible en: http://connection.ebscohost.com/c/articles/89858101/nyack-hospital-offers-your-request-room-service-dining
13. World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2006. Disponible en: https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf?ua=1
14. Frisancho RA. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press; 1993.
15. de Onis M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: Which cut-offs should we use? Int J Pediatr Obes. 2010;5(6):458-60.
16. FAO/OMS/UNU. Necesidades de energía y proteína. Serie Informes Técnicos 724. Ginebra, Suiza: OMS; 1985. Disponible en: www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

17. Fuchs-Tarlovsky V, Gutiérrez-Salmeán G. Situación nutricional en pacientes oncológicos internados en un hospital público de la ciudad de México. Rev Cubana Med. 2008;47(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232008000200004&lng=es

18. García-Luna PP, Parejo-Campos J, Pereira-Cunill JL. Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. Nutr Hosp. 2006;21(3):10-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112006000600003&lng=es.

19. Delbecque-Boussard L, Gottrand F, Ategbo S, Nelken B, Mazingue F, et al. Nutritional status of children with acute lymphoblastic leukemia: a longitudinal study. Am J Clin Nutr. 1997;65(1):95-100.

20. Jaime-Pérez JC, González-Llano O, Herrera-Garza JL, Gutiérrez-Aguirre H, Vázquez-Garza E, Gómez-Almaguer D. Assessment of nutritional status in children with acute lymphoblastic leukemia in Northern Mexico: a 5-year experience. Pediatr Blood Cancer. 2008;50(Supl. 2):506-8. doi: 10.1002/pbc.21397.

21. Warris LT, van den Akker ELT, Bierings MB, et al. Eating behavior during dexamethasone treatment in children with acute lymphoblastic leukemia. Pediatr Blood Cancer. 2017;64(12):e26679. doi: 10.1002/pbc.26679.

22. Ventham JC, Reilly JJ. Childhood leukaemia: a model of pre-obesity. P Nutr Soc. 1999;58(2):277-81.

23. Paredes-Aguilera R. Efectos tardíos del tratamiento antileucémico. Rev Hemato. 2010;11(1):4-11.

24. Tan SY, Poh BK, Nadrah MH, Jannah NA, Rahman J, Ismail MH. Nutritional status and dietary intake of children with acute leukaemia during induction or consolidation chemotherapy. J Hum Nutr Diet. 2003;26(1):23-33. doi: 10.1111/jhn.12074.

25. Lai J, Cella D, Peterman A, Barocas J, Goldman S. Anorexia/cachexia-related quality of life for children with cancer. Cancer. 2005;104(7):1531-9. doi: 10.1002/cncr.21315.

26. Baltazar-Luna E, Omaña-Guzmán LI, Ortiz-Hernández L, Ñamendis-Silva SA, De Nicola DL. Estado nutricio en pacientes de primer ingreso a hospitalización del Servicio de Hematología del Instituto Nacional de Cancerología. Nutr Hosp. 2013;28(3):1259-65. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.4.6484

27. Tchekmedyian N. Cost and benefits of nutrition support in cancer. Oncology. 1995;9(Supl. 11):79-84.

28. Doorduijn AS, Van-Gameren Y, Vasse E, De Roos N. At Your Request(®) room service dining improves patient satisfaction, maintains nutritional status, and offers opportunities to improve intake. Clin Nutr. 2016;35(5):1174-80. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.10.009.

29. Johns N, Hartwell H, Morgan M. Improving the provision of meals in hospital. The patients' viewpoint. Appetite. 2010;54(1):181-5. doi: 10.1016/j.appet.2009.10.005.

30. Patel MD, Martin FC. Why don't elderly hospital inpatients eat adequately? J Nutr Health Aging. 2008;12(4):227-31.

Información adicional

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Cómo citar este artículo: Nuño-Íñiguez EA, Stein K, Caselin-García MR, Romero-Velarde E, Medina-Jiménez CP, Troyo-Sanromán R et al. Estrategias de soporte nutricio en pacientes pediátricos con cáncer en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018;56(6): 525-32.

PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30889340

Enlace alternativo

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1403/3292 (pdf)
http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1403/3356 (html)

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto