



Estado nutricional de niños con enfermedades oncológicas en hospital pediátrico de Pinar del Río

Nutritional status of children with oncological diseases in the pediatric hospital of Pinar del Río

Luis Enrique Echevarría Martínez¹, Ana Mercedes Guillén Cánovas², Noslen Márquez Batista³, Santa Caridad González Corrales⁴, Liliana Cueto Cos⁵

¹ Médico. Especialista de Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Instructor. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Cuba. leem@infomed.sld.cu

² Médica. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud. Profesor Asistente. Investigadora Agregada. Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río. Cuba. enevel@infomed.sld.cu

³ Médica. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río. Cuba. nmbatista@infomed.sld.cu

⁴ Licenciada en Matemática. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Médica Superior. Profesor Titular. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba. laly.pri@infomed.sld.cu

⁵ Médica. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Urgencias Médicas Atención Primaria de Salud. Instructor. Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río. Cuba. lcueto@infomed.sld.cu

Recibido: 10 de abril de 2017
Aprobado: 21 de junio de 2017

RESUMEN

Introducción: la desnutrición y pérdida de peso es un problema frecuente en los pacientes con cáncer, afectando el pronóstico, prolongando estadías hospitalarias, encareciendo los costos y afectando la calidad de vida y la sobrevida.

Objetivo: caracterizar el estado nutricional de niños con enfermedades oncológicas ingresados en el servicio de Oncohematología del Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla de Pinar del Río durante los años 2013 y 2014.

Método: se realizó un estudio descriptivo y transversal, el universo estuvo representado por 53 niños que ingresaron en el servicio de oncohematología. La información obtenida se procesó empleando métodos de estadística descriptiva mediante un programa de computación por el software estadístico EPINFO.

Resultados: el 34% de los pacientes fueron clasificados como desnutridos, el 83,3% con indicador albúmina disminuido, siendo la leucemia, con un 27,8 %, el diagnóstico más frecuente.

Conclusiones: Se encontró una elevada frecuencia de desnutrición en los pacientes con enfermedades oncológicas y una estrecha relación entre la clasificación realizada a partir de los indicadores antropométricos, bioquímicos e inmunológicos.

DeCS: NEOPLASIA; DESNUTRICIÓN; NIÑOS.

ABSTRACT

Introduction: malnutrition and weight loss is a frequent problem in cancer patients, affecting the prognosis, prolonging hospital stays, increasing costs and affecting quality of life and survival.

Objective: to characterize the nutritional status of children with oncological diseases admitted to the oncohematology service at Pepe Portilla Provincial Pediatric Teaching Hospital in Pinar del Río during the years 2013 and 2014.

Method: a descriptive and cross sectional study was carried out. The target group was comprised of 53 children admitted the oncohematology service. The information obtained was processed using descriptive statistics methods and the computer program by the EPINFO statistical software.

Results: 34% of the patients were classified as malnourished, 83.3% with decreased albumin, with leukemia being the most frequent diagnosis, with 27.8%.

Conclusions: a high frequency of malnutrition was found in patients with oncological diseases and a close relationship between the classifications based on anthropometric, biochemical and immunological indicators.

DeSC: NEOPLASMS; MALNUTRITION; CHILD.

INTRODUCCIÓN

El cáncer, como otros procesos fisiológicos y patológicos, es el resultado final de la interacción variable de dos tipos de determinantes, el endógeno (genético) y el exógeno (medioambiental). El cáncer pediátrico no es prevenible, pero se puede detectar oportunamente, lo que aumenta la oportunidad de curación. En los últimos años se han registrado avances muy importantes en el tratamiento, como la introducción de la radioterapia y la quimioterapia, así como la creación de nuevos protocolos clínicos controlados y pautas más adecuadas para cada neoplasia y para cada paciente.¹

El cáncer pediátrico a nivel mundial tiene una incidencia de 13-15 casos/100.000 habitantes en menores de 14 años de edad/año, con un 1-2% del total de neoplasias.² En el anuario estadístico de Cuba³ las enfermedades neoplásicas

ocupan la segunda causa de muerte después del trauma.

La desnutrición y pérdida de peso es un problema frecuente en los pacientes con cáncer, afectando el pronóstico, prolongando estadías hospitalarias, encareciendo los costos y afectando la calidad de vida y la sobrevida. Esto es consecuencia del síndrome caquexia anorexia, este alcanza del 40 al 80% de los pacientes durante el curso de su enfermedad.⁴

No se discuten las ventajas de contar con un enfermo bien nutrido en relación con la mejor tolerancia de la quimioterapia, menor toxicidad de la misma, mejor respuesta a los esquemas terapéuticos, menor índice de infecciones y menor mortalidad.⁵

La nutrición no es una opción, es un derecho y por lo tanto debe recibirla todo paciente, lo que resulta obligatorio que el apoyo se otorgue a todos los desnutridos o con riesgo de desarrollarla. La finalidad de la misma es brindar y satisfacer las necesidades del organismo, aportando los nutrientes precisos cuantitativamente y cualitativamente en forma oportuna. El reconocimiento y la detección temprana del riesgo de desnutrición a través de exámenes de detección seguido de una evaluación minuciosa, es reconocido hoy como algo de vital importancia en la formulación de normas de calidad del tratamiento en la práctica oncológica.

La nutrición en la infancia y adolescencia constituye una de las tareas primordiales de los pediatras. Tanto es así que, dentro del ámbito de sus responsabilidades en la atención primaria o especializada, son ellos quienes deben promover la lactancia materna y establecer las técnicas de nutrición y alimentación más apropiadas para contribuir a mejorar la calidad de vida del niño y del adolescente.

La valoración del estado nutricional tiene como principal objetivo la identificación de pacientes con desnutrición o riesgo de padecerla, bien por la propia enfermedad

neoplásica o por los tratamientos que van a requerir. Es un proceso continuo, dinámico, que permite determinar el estadio nutricional, evaluar los resultados y condicionar la terapéutica alimentaria. En el ámbito clínico nos ayuda a seleccionar aquellos individuos que necesitan de una intervención dieto-terápica. En el terreno epidemiológico permite el diseño, implementación, monitoreo y evaluación del impacto de programas nutricionales.⁶

Por este motivo, la vigilancia de la condición nutricional es un aspecto muy importante a tener en cuenta y que ha de llevarse a cabo a partir de diversos procedimientos, entre ellos se incluye la antropometría y los indicadores bioquímicos.^{7,8}

La evaluación del estado nutricional del paciente con cáncer debe realizarse al diagnóstico, para detectar precozmente el déficit de nutrientes específicos y la desnutrición general o el riesgo de desarrollarla. El tratamiento nutricional requiere el análisis de los diversos factores que contribuyen a las alteraciones nutricionales del paciente.⁹

La enfermedad incrementa sensiblemente los requerimientos nutrimentales del niño. Estos incrementos dependen de las características de la enfermedad y la gravedad de la misma. Por lo tanto, una alimentación adecuada se convierte en un factor indispensable a todo procedimiento terapéutico puesto en práctica ante el niño que ha enfermado por ejemplo de cáncer.²

El objetivo de la investigación fue caracterizar el estado nutricional de niños con enfermedades oncológicas ingresados en el servicio de Oncohematología del Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla de Pinar del Rio durante los años 2013 y 2014.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, que obedeció a un proyecto de investigación tributario de la maestría en Oncohematología pediátrica para conocer el impacto del estado nutricional en la evolución del paciente oncológico, en niños en edades comprendidas entre 1 a 18 años, en los años 2013 y 2014 en el hospital pediátrico Pepe Portilla.

El universo estuvo representado por los niños que ingresaron en el servicio de Oncohematología del centro asistencial en el período de estudio (N=53).

La información se obtuvo a partir de la revisión de la historia clínica del paciente y resultados de los exámenes complementarios. Los datos disponibles de cada paciente se plasmaron en un modelo de recolección de datos confeccionado para el estudio y se procesó empleando métodos de estadística descriptiva mediante un programa de computación, los datos se procesaron por el software estadístico EPINFO.

Se tuvo en cuenta el cumplimiento de los principios generales de la ética médica. El trabajo se ajustó a las líneas investigativas priorizadas por el Ministerio de Salud Pública, dio respuesta a una de las necesidades básicas de la institución, por lo que se considera un estudio pertinente.

RESULTADOS

La distribución de los valores de peso/edad, talla/edad, peso/talla e IMC/edad según los canales percentilares de las tablas cubanas de crecimiento y desarrollo. Gráfico 1.

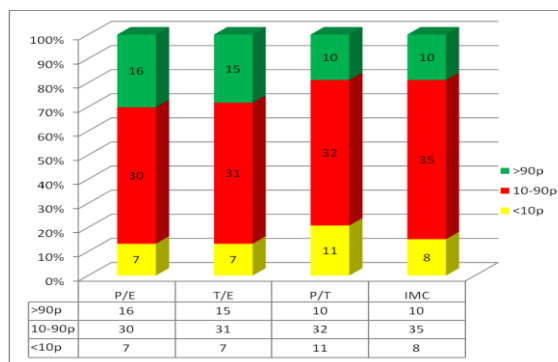


Gráfico 1. Distribución de los pacientes según canales percentilares. Servicio de Oncohematología. Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río. 2013-2015.

En el caso del peso/edad y la talla/edad el 13,2% de los valores era menor del 10p, mientras que el 30,2% y el 28,4% se ubicaron por encima del 90p en estos indicadores respectivamente. En lo que respecta al peso/talla, el 20,7% de los valores estaba por debajo del percentil 10 y el 18,9 % se encontraba por encima del percentil 90 y respecto al IMC/edad, estas cifras fueron del 15,1% y también del 18,9 % respectivamente.

La clasificación según la evaluación antropométrica de los pacientes (Gráfico 2) con un 34% en la categoría de desnutrido y un 66% con buen estado nutricional o no desnutrido.

En cuanto al indicador antropométrico peso/talla que resulta muy práctico y de gran ayuda para detectar precozmente la malnutrición aguda a pesar de que 60,4% se encontraba entre el 10-90p es significativo destacar que el 20,7% de los valores estaba por debajo del percentil 10 siendo una población identificada con criterios de intervención nutricional para rescatarla hacia un buen estado nutricional.

La relación entre clasificación antropométrica y los indicadores bioquímicos mostrando que los pacientes desnutridos el 83,3% tienen niveles bajos de albúmina y el 77,8% descenso de la hemoglobina. Los pacientes no desnutridos presentan en el 8,5% de los

casos niveles bajos del indicador albúmina. Tabla 1.

Tabla 1. Relación entre clasificación antropométrica y los indicadores bioquímicos. Servicio de Oncohematología. Pinar del Río. 2014-2016

Indicadores bioquímicos	Niveles bajos			
	Desnutridos		No desnutridos	
	Nº.	%	Nº.	%
Albúmina	15	83,3	3	8,5
Hemoglobina	14	77,8	2	5,7
Colesterol	13	72,2	0	0
Triglicéridos	8	44,4	1	5,7

La relación entre clasificación antropométrica y el indicador inmunológico se presenta con 15,1% de pacientes con desnutrición moderada y 20% en la categoría de desnutrido leve. Tabla 2.

Tabla 2. Relación entre clasificación antropométrica y el indicador inmunológico conteo de linfocitos.

Clasificación antropométrica	Clasificación según linfocitos					
	Desnutrición leve		Desnutrición moderada		Normal	
	#	%	#	%	#	%
Desnutrido	9	50	7	38,9	2	11,1
No desnutrido	2	5,8	1	2,8	32	91,4
Total	11	20,8	8	15,1	34	64,1

La relación entre los diferentes diagnósticos oncológicos y la clasificación antropométrica de los pacientes (Tabla 3) evidenció que las leucemias con un 27,8 %, los linfomas y los tumores del sistema nervioso central con un 16,7 % respectivamente, fueron las enfermedades que más se relacionaron con desnutrición entre los pacientes incluidos en el estudio.

Tabla 3. Distribución según diagnósticos de los pacientes incluidos y clasificación antropométrica.

Clasificación antropométrica (N=53)				
Diagnóstico	Desnutrido		No desnutrido	
	#	%	#	%
Leucemia	5	27,8	14	40,0
Linfoma	3	16,7	11	31,4
Tumor del SNC	3	16,7	7	20,0
Neuroblastoma	2	11,1	2	5,7
Carcinoma papilar del tiroides	1	5,6	1	2,9
Sarcoma de partes blandas	1	5,6	0	0
Teratocarcinoma	1	5,6	0	0
Tumor carcinoide apendicular	1	5,6	0	0
Tumor de Wilms	1	5,6	0	0

DISCUSIÓN

La valoración de los estados de malnutrición puede obtenerse a través de distintos parámetros clínicos, antropométricos, inmunológicos o marcadores bioquímicos.^{7,9}

Autores venezolanos reportan, a diferencia de nuestro estudio, que en niños con enfermedades oncológicas evaluados en el Hospital Dra. Teresa Vanegas del estado Carabobo con estado nutricional normal solo un 26,7% de los pacientes y se evidenció desnutrición en un 30% de ellos.⁹

Velandia¹⁰ identifica un 3,3% de pacientes con peso/talla inferior al percentil 10, coincidiendo con nuestro estudio al reportar más de 60% de los casos con bien nutridos.

Actualmente, existe un amplio consenso en la literatura internacional ⁶, donde se sostiene que el niño con una neoplasia maligna sufre consecuencias nutricionales adversas como resultado tanto de la enfermedad como del tratamiento y que es precisamente la desnutrición el diagnóstico secundario más común en los pacientes con cáncer.

La frecuencia de la desnutrición fluctúa entre 6% y 50% en la población pediátrica, según el tipo, la etapa, y el sitio del tumor. ⁴Estos trabajos son coincidentes con nuestro estudio donde se obtuvo un 34% de prevalencia de desnutrición entre los niños con enfermedades oncológicas.

Los estudios tanto nacionales como internacionales coinciden con esta investigación, que reflejan la importante problemática de la desnutrición y cuando hay patologías asociadas, por ejemplo el cáncer, ésta se encuentra presente con mayor frecuencia.

Pañella Loreto ⁴ al abordar la prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos señala valores disminuidos de albúmina y hemoglobina en los pacientes estudiados, presentando recuento de linfocitos de rango variable.

Atencia ¹¹ reportó entre el 21,6% y 73,9% de los pacientes desnutridos con anemia.

Sin embargo, en otros estudios internacionales no existe asociación significativa entre estos indicadores de laboratorio y el estado nutricional de los pacientes según clasificación antropométrica y se plantea una disminución moderada de los parámetros bioquímicos. ¹²

En la investigación se muestra variaciones en el conteo de linfocitos relacionado con el grado de desnutrición, resultado similar se reportó por Lluch ¹³ al iniciar tratamiento los pacientes. En estudios internacionales revisados no se encontró asociación significativa entre el indicador inmunológico y el estado

nutricional de los pacientes según la clasificación antropométrica. ¹⁴

El Anuario Estadístico de Cuba ³ señala que en los menores de quince años las tasas de incidencia de cáncer más altas corresponden a las leucemias seguidas de los linfomas coincidiendo con el estudio realizado por nosotros.

La leucemia es la neoplasia más frecuente en la edad pediátrica siendo aproximadamente un tercio de los casos de cáncer infantil con un aumento del 1% de su incidencia anual en las últimas dos décadas. ¹⁵

Las leucemias y los linfomas son las enfermedades oncológicas más frecuentes en la edad pediátrica y por tanto de mayor riesgo nutricional. En el tratamiento oncológico de los pacientes es necesario incluir la evaluación, la intervención y el soporte nutricional, ya que los pacientes con buen estado nutricional pueden solventar mejor los efectos secundarios derivados de la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia.

Las prácticas nutricionales óptimas pueden contribuir a mantener el peso y las reservas nutricionales del cuerpo en pacientes de cáncer, con lo cual se mitigan los síntomas que inciden en la nutrición y se mejora la calidad de vida. Por el contrario, la desnutrición contribuye a la incidencia y gravedad de los efectos secundarios del tratamiento y aumenta el riesgo de infección, con lo cual se reducen las posibilidades de supervivencia.

CONCLUSIONES

Se concluye que en la investigación efectuamos una caracterización según evaluación nutricional de los niños ingresados en el servicio de Oncohematología del Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla, de Pinar

del Río, detectándose una frecuencia elevada de desnutrición en los pacientes con enfermedades oncológicas. Se obtuvo una estrecha relación entre la clasificación realizada a partir de los indicadores antropométricos, bioquímicos e inmunológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. OPS. Nueva publicación de la OPS/OMS busca contribuir a la detección temprana del cáncer infantil [Internet] Washington: OPS/OMS; 2015 Feb [citado 2017 ene 23]. Disponible en: http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10414%3A2015-new-pahowho-publication-gives-guidance-on-early-diagnosis-of-childhood-cancer&Itemid=1926&lang=es
2. Jiménez García R, Alfonso Novo L, Santana Porbén S, Álvarez Fumero R, Piñeiro Fernández E, González Ochoa T, et al. Evolución de la desnutrición hospitalaria. Rev Cubana Pediatr [Internet] 2014 Sep [citado 2016 en 23];86(3): [Aprox. 11p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000300004&lng=es.
3. Cuba. Anuario Estadístico de Salud. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud. [Internet] La Habana; 2016. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf
4. Pañella L, Jara M, Cornejo M, Lastra X, Contreras MG, Alfaro K, et al. Nutritional status and postoperative complications in patients with digestive cancer. Rev. Méd. Chile [Internet] 2014 Nov [citado 2017 mar 08];142(11):[Aprox. 11p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014001100006&lng=es.
5. Pérez Calleja NC, Gómez Vera N, Angulo Peraza BM, García García AL. Propuesta de una metodología para la evaluación de la calidad de la atención al paciente pediátrico con cáncer en la Atención Primaria de Salud. Mediciogo [Internet] 2013 ; [citado 2017 mar 08];19 (S2): [Aprox. 11p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_supl2_2013/articulos/t-10.html.
6. Pérez Lledó E, López Iniesta S, Manrique O. Valoración nutricional en el paciente oncológico [Internet] Servicio de Pediatría: Módulo Oncología y Nutrición Pediátrica; 2016 Ene [citado 2017 en 20]. Disponible en: <http://www.serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2015/02/Protocolo-VALORACION-NUTRICIONAL-PACIENTE-ONCOLOGICO.-SP-HGUA-2016.pdf>
7. Molina Villaverde R. El paciente oncológico del siglo xxi. Maridaje terapéutico Nutrición Oncología. Nutr Hosp [Internet] 2016 [citado 2017 feb 12];33(1): [Aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309245774002.pdf>
8. Martínez Álvarez JR, Villarino Marín A. Recomendaciones de alimentación para pacientes oncológicos Avances en Alimentación, Nutrición y Dietética [Internet] España: Fundación Alimentación Saludable; 2015 [citado 2016 feb 10]. Disponible en: <https://www.aecc.es/Comunicacion/publicaciones/Documents/Recomendaciones%20Alimentacion.pdf>
9. Mujica V, Ochoa A, Pastrán M, Peralta J, Libreros L. Evaluación nutricional antropométrica y sociodemográfica de los pacientes pediátricos con patología oncológica de la consulta Hemato-Oncológica "Dra. Teresa Vanegas" del Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde. Avances en Ciencias de la Salud [Internet] 2012 May [citado 2017 feb 20];1(2): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/avances/vol1n2/art2.pdf>

10. Velandia S, Hodgson MI, Le Roy C. Evaluación nutricional en niños hospitalizados en un Servicio de Pediatría. Rev Chil Pediatr [Internet] 2016 [citado 2017 feb 20];87(5):[Aprox. 11 p.]. Disponible en:http://ac.els-cdn.com/S0370410616300493/1-s2.0-S0370410616300493-main.pdf?_tid=51c28672-f92f-11e6-ae22-00000aab0f02&acdnat=1487789411_fd6f24f57f159cbff9934316fbe1305a.

11. Atencia CM, Gómez ME, Guzmán PC. Frecuencia de anemia al diagnóstico en los pacientes pediátricos con cáncer atendidos en el Centro Javeriano de Oncología entre enero de 2008 y enero de 2014. Univ Med [Internet] 2016 [citado 2016 ene 12];57(1): [Aprox. 12 p.]. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.umed57-1.fadp>

12. Alcalde AL. Soporte clínico oncológico y cuidados paliativos en el paciente pediátrico. Nutrición en el paciente oncológico pediátrico. 1ª ed. - Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer [Internet] 2013 [citado 2017 feb 23];1: [Aprox. 8 p.]. Disponible en:www.icpcn.org/wp.../2015/.../Soporte-y-cuidados-paliativos-en-el-paciente-pediatrico.pdf

13. Lluch Taltavull J, Mercadal Orfila G, Alcaide Matas F. Soporte nutricional perioperatorio en los pacientes programados para cirugía digestiva en el Hospital Mateu Orfila (Maó-Menorca). Nutr Hosp [Internet] 2014 Sep [citado 2017 feb 24];30(3): [Aprox. 12 p.]. Disponible

en:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001000025&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.3.7204>.

14. Baltazar Luna E, Omaña Guzmán LI, Ortiz Hernández L, Ñamendis Silva SA, De Nicola Delfin L. Estado nutricional en pacientes de primer ingreso a hospitalización del Servicio de Hematología del Instituto Nacional de Cancerología. Nutr Hosp [Internet] 2013 [citado 2016 en 16];28(3): [Aprox. 12 p.]. Disponible en:www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6484.pdf

15. Lassaletta Atienza A. Leucemia linfoblástica aguda. Pediatr Integral [Internet] 2012 Jul [citado 2017 feb 10]; XVI (6): [Aprox. 9 p.]. Disponible en:<http://www.pediatriaintegral.es/numero-s-anteriores/publicacion-2012-07/leucemias-leucemia-linfoblastica-aguda>



Luis Enrique Echevarría Martínez: Médico. Especialista de Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Instructor. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Cuba. ***Si usted desea contactar con el autor de la investigación hágalo [aquí](#)***