

DESNUTRICIÓN GRAVE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL INFANTIL ANTÍMANO CANIA. 2011-2017

Mariana Mariño Elizondo (1). María Elizabeth Montilla G. (2)

Recibido: 31-05-2019
Aceptado: 30-06-2019

RESUMEN

Introducción: en Venezuela actualmente se combinan la ausencia de cifras oficiales de la situación nutricional de la población y las condiciones socioeconómicas, sanitarias y alimentarias propicias para un incremento de la desnutrición. **Objetivo:** describir la tendencia de la desnutrición grave y la recuperación nutricional de niños y adolescentes atendidos bajo la modalidad de seminternado en el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA entre los años 2011 - 2017. **Métodos:** estudio descriptivo, transversal, de 21351 pacientes de 0 a 18 años de edad, con diagnóstico integral del estado nutricional. Se incluyeron 669 niños con desnutrición actual grave de los cuales se seleccionaron 131 niños atendidos en la modalidad de seminternado. Los patrones de crecimiento fueron OMS 2006 para menores de 5 años y OMS-NCHS 1977 para mayores de 5 años. **Resultados:** el porcentaje de pacientes con desnutrición grave aumentó de 1,1% a 7,8% entre 2011 y 2017, con mayor afectación de menores de 2 años. La talla baja aumentó de 56,6% en 2011 a 83,5% en 2017 y la anemia de 35% a 54%. El estatus de egreso se asoció significativamente (p -valor $< 0,05$) con: estratificación social, edad del niño, conductas alimentarias adecuadas, apetito bueno, funcionamiento psicológico adecuado del niño y tiempo de intervención. **Conclusión:** en la muestra evaluada se demostró un incremento de la prevalencia de desnutrición grave a partir de 2015, acompañada de retraso del crecimiento que afecta particularmente a menores de 2 años de edad.

Palabras clave: desnutrición grave, niños, adolescentes. recuperación nutricional, seminternado.

SEVERE MALNUTRITION IN PATIENTS CARE AT THE CENTRO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL INFANTIL ANTÍMANO CANIA. 2011-2017

SUMMARY

Introduction: The absence of official figures regarding the Venezuelan population nutritional status combined with the socioeconomic, sanitary and food supply conditions are factors that may convey to an increase of malnutrition. **Objective:** to describe the trend of severe malnutrition and the nutritional recovery of children and adolescents attended under the modality of semi boarding in the Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA between 2011 and 2017. **Methods:** descriptive, cross-sectional study of 21,351 patients from 0 to 18 years of age, with a comprehensive nutritional status diagnosis. Six hundred sixty nine patients with severe current malnutrition were included, 131 of which were selected for nutritional treatment in the semi boarding nutritional recovery area. The growth patterns were WHO 2006 for children under 5 and WHO-NCHS 1977 for children over 5 years of age. **Results:** the percentage of patients with severe malnutrition increased from 1.1% to 7.8% between 2011 and 2017, affecting predominantly children under 2 years of age. Short stature increased from 56.6% in 2011 to 83.5% in 2017 and anemia from 35% to 54%. The discharge status was significantly associated (p -value < 0.05) with: social stratification, age, adequate eating behaviors, good appetite, adequate psychological function of the child and duration of the nutritional intervention. **Conclusion:** An increase in the prevalence of severe malnutrition accompanied by growth retardation that affects particularly children under 2 years of age was demonstrated after 2015.

Key words: severe malnutrition, children, adolescents, semi-boarding treatment, nutritional rehabilitation

INTRODUCCIÓN

La desnutrición como enfermedad de origen social es la expresión última de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de una población, sus consecuencias afectan la supervivencia, la incidencia de enfermedades agudas y crónicas y la productividad económica individual y de la sociedad (1,2). El aumento reciente de la inseguridad alimentaria

en el mundo puede atribuirse en algunas regiones al mayor número de conflictos y en otras de entornos pacíficos, a la desaceleración económica que dificulta el acceso de los pobres a los alimentos (3). Para el año 2016 a nivel mundial, la desnutrición infantil crónica afectó a uno de cada cuatro niños menores de cinco años y la desnutrición aguda a uno de cada 12 (3). La mortalidad asociada a malnutrición por déficit, que incluye restricción de crecimiento fetal, retraso en talla, desnutrición aguda, lactancia materna subóptima y déficit de micronutrientes representó en el 2011 el 45% de la mortalidad infantil (2).

En Venezuela más que existencia de la doble carga nutricional, resultado de la Transición Alimentaria y Nutricional, desde el año 2005 se ha planteado la existencia de una superposición de problemas alimentarios y nutricionales por exceso y déficit (4), así lo demuestran los reportes del último informe del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) del INN del año 2007 (5), el "Primer Estudio

1 Pediatra Nutrólogo. Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA. Caracas

2 Pediatra. Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA. Caracas

Premio de Nutrición "Dra. Miryam Puig".
65 Congreso Nacional de Pediatría. Caracas, mayo 2019

Autor corresponsal: Dra. Mariana Mariño Elizondo
Teléfonos: 0212-4714848 y 0414-1302698
Correo: mmario.cania@gmail.com / mariana.marino@cania.org.ve

Nacional: Prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores exógenos condicionantes en la población de 7 a 17 años, del año 2008” (6), así como las cifras reportadas por CANIA de desnutrición global (desnutrición moderada + desnutrición grave) de 9,66% y de sobrepeso + obesidad de 20,1% entre 2001-2010 (7).

Durante el período 2010-2015 las cifras registradas por CANIA, continúan reflejando la superposición de malnutrición por exceso y déficit. La desnutrición global se ubicó por encima de 10%, rango definido como de crisis, con una malnutrición por exceso de 21,76% (7). A partir del año 2015 se observó una tendencia al incremento de los casos de desnutrición y disminución de la obesidad, coincidiendo con el incremento en la prevalencia de subalimentación en la población total de Venezuela de 10,5% entre 2004 - 2006 a 13% entre 2014-2016 (3), en un contexto país caracterizado por una situación económica inflacionaria con reducción del ingreso real por hogar y del poder adquisitivo de las familias (8) y con un incremento de la desnutrición global de 8,9% en octubre de 2016 a 16,9% en octubre 2017 reportado en niños menores de 5 años de zonas vulnerables del país realizado por Cáritas Venezuela (9). Actualmente y desde el año 2007 no se disponen de cifras oficiales del estado nutricional de la población venezolana.

La atención del paciente con desnutrición grave ha sido objeto de numerosas publicaciones internacionales y nacionales (12-19) y el desarrollo de protocolos estandarizados de atención ha permitido reducir la mortalidad a menos de 5%, actualmente, y asociado al desarrollo de productos terapéuticos listos para consumir, la evidencia demuestra que el 80% de los niños con desnutrición grave pueden ser tratados en su hogar en coordinación con los centros de salud (14).

Atendiendo al marco conceptual de la desnutrición desarrollado por Unicef (10), el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA ha desarrollado e implementado un abordaje de la problemática nutricional infantil con un enfoque interdisciplinario e integral que comprende acciones preventivas y asistenciales individuales, grupales, ambulatorias y de seminternado. La población atendida pertenece en su mayoría a comunidades periurbanas de Caracas con predominio del estrato socioeconómico de pobreza relativa y crítica (11).

A partir de 2006 con la publicación de los estándares de crecimiento para menores de 5 años de la OMS (20) quedó demostrado que las diferencias ambientales y no la dotación genética son los factores determinantes en las diferencias de crecimiento en los niños. Apoyados en esta evidencia diversos países han adoptado estos estándares en la evaluación nutricional de su población.

Con el uso de los nuevos estándares, el déficit de peso se incrementa durante los primeros 6 meses, la talla baja es mayor en todos los grupos de edad y el déficit de peso para la talla incluyendo el déficit grave es sustancialmente mayor los primeros 6 meses y continúa 1,5 a 2,5 veces por encima

para todas las edades, en comparación con el patrón de referencia de NCHS-OMS (21).

Es importante precisar que, en CANIA a partir del año 2011 posterior a la evaluación de la efectividad diagnóstica de diferentes puntos de corte de la referencia internacional de la OMS 2006, contrastada con el diagnóstico integral del estado nutricional como patrón de oro, se adoptó este nuevo estándar en la evaluación del estado nutricional en menores de 5 años.

Con base en lo previamente expuesto se planteó la importancia de realizar una investigación con el objetivo de describir la tendencia de la desnutrición grave y la recuperación nutricional en niños y adolescentes atendidos bajo la modalidad de seminternado en el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo CANIA entre los años 2011-2017.

MÉTODOS

El estudio fue de tipo descriptivo, transversal, realizado en un total de 669 pacientes de 0 a 18 años de edad, con diagnóstico de desnutrición actual grave, evaluados en la consulta de triaje en CANIA, entre enero 2011 y diciembre 2017. De un universo de 21351 pacientes, se seleccionaron de manera intencional 669 niños y adolescentes que conformaron la muestra de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión: edad comprendida entre 0 años y 18 años de edad y diagnóstico nutricional de desnutrición actual grave. Para analizar la recuperación nutricional se incluyó a todos los niños con desnutrición grave atendidos en la modalidad de seminternado, constituyendo una muestra de 131.

La evaluación del estado nutricional integral fue realizada por el pediatra de la consulta de triaje y está basada en el análisis integrando de los datos antropométricos, los riesgos biomédicos, dietéticos y psicosociales, la presencia de signos clínicos de acuerdo a la clasificación de la OMS (22) y la determinación del tipo de desnutrición grave a partir de la Clasificación de McLaren y col (23).

La evaluación antropométrica fue realizada por técnicos en antropometría estandarizados, quienes utilizaron instrumentos calibrados siguiendo la metodología del Programa Biológico Internacional (24). El error técnico de medición intra e interobservador determinado de manera periódica se ubicó dentro de los estándares internacionales recomendados (25).

Las mediciones antropométricas incluyeron peso (P), talla (T), circunferencia media del brazo izquierdo (CBI), pliegue del tríceps (Pt) y pliegue subescapular (Ps), utilizando una balanza Health o Meter® con rango de medida: 0 a 65 kg y precisión de 20 g para niños menores de 2 años, balanza electrónica digital Xacta® (Modelo XAC-50) con rango de medida: 0,4 a 100 kg y precisión: 0,02 kg usada en los demás rangos de edad. Talla acostada Harpenden Holtain Limited® con rango de medida 29,2-110,5 cm y precisión: 1 mm; en niños menores de dos años y estadiómetro

Harpندن Holtain Limited® con rango de medida 60 - 210 cm y precisión: 1 mm, en niños a partir de 2 a 3 años. Para la circunferencia media del brazo (CBI) se usó una cinta métrica Holtain®, con rango de medida 0-150 cm y precisión: 0,1 cm y Cáliper marca Holtain Limited® con rango: 0-40 mm y precisión de 0,2 mm para los pliegues cutáneos.

Los patrones de crecimiento utilizados fueron OMS 2006 (19) para menores de 5 años y OMS- NCHS 1977 (26) para mayores de 5 años. Se consideró como valor límite del indicador Peso-talla y talla-edad $< -3DS$ y $< -2DE$ para definir desnutrición grave y talla baja respectivamente.

Las modalidades de atención para pacientes con desnutrición grave no complicada incluyen atención ambulatoria o en el seminternado. En la modalidad seminternado o régimen abierto de atención, los pacientes asisten diariamente de lunes a viernes al Centro de 7:00 a. m. a 3:30 p. m. por un lapso de tres meses, durante este tiempo son atendidos por un equipo interdisciplinario conformado por pediatra nutrólogo, nutricionista clínico, psicólogo clínico, trabajador social, educadores y enfermeras de acuerdo a la metodología establecida (27-29). La atención tiene un alto componente socioeducativo y psicológico, que incluye estrategias educativas, estrategias de capacitación, modificación de actitudes y conductas e igualmente, se brinda orientación y apoyo a la madre y al grupo familiar. Diariamente el paciente recibe el 85% de sus requerimientos calóricos de macro y micronutrientes distribuido en desayuno, almuerzo y dos meriendas (30).

La recuperación nutricional se estableció en tres categorías denominadas estatus de egreso: “Recuperado”, “No recuperado” y “En recuperación”. El criterio antropométrico de recuperación nutricional utilizado fue peso adecuado para la talla: indicador Peso-talla por encima del percentil quince ($>P15$) para menores de 5 años y por encima del percentil diez ($>P10$) para mayores de 5 años. La categoría “En recuperación” incluyó aquellos pacientes cuyo Peso-talla era $> -3DE < \text{percentil quince (P15)}$ para menores de 5 años y $> -3DE < \text{percentil diez (P10)}$ para mayores de 5 años, es decir, en esta categoría se ubicó a pacientes con desnutrición moderada y leve para el momento de su egreso del seminternado.

Se consideraron como variables que podían intervenir en la recuperación nutricional: la edad de los pacientes, nivel educativo y edad de la madre, diagnóstico dietético, nivel socioeconómico de la familia determinado por el método Graffar (11), diagnósticos psicológicos del niño, la madre y la familia y el tiempo de tratamiento en el seminternado. Éste último calculado a partir de las fechas de ingreso y egreso.

El análisis estadístico incluyó la determinación de las frecuencias y proporciones de las variables estudiadas, también de las estadísticas descriptivas. La relación entre las variables fue determinada empleando las pruebas no paramétricas Chi-cuadrado, ANOVA (p -valor $< 5\%$) y Kruskal Wallis. Se

utilizó el programa Excel para Windows para el registro, procesamiento y análisis de datos.

RESULTADOS

Entre enero de 2011 y diciembre de 2017 fueron evaluados 669 niños y adolescentes con diagnóstico de desnutrición grave, 291 (44%) del sexo femenino y 378 (56,5%) del sexo masculino. La mayoría de los pacientes 38,9% eran menores de 6 meses de edad, 17,5%, de 6 - 12 meses, 14,6% de 13- 23 meses, 17,0% de 2- 6 años” y, por último, el grupo 7 años o más estuvo compuesto por el 12,0%.

Al segmentar por edad, se observó una tendencia al incremento de niños con desnutrición grave con edad inferior a los 2 años, pasando de 50% en 2011 a 86,6% en 2017. Dentro del grupo de 0 a 2 años la categoría que mostró mayor incremento fue la de menores de 6 meses, cuyo porcentaje aumentó 2,3 veces entre 2011 y 2017.

La distribución niños y adolescentes con diagnóstico de desnutrición grave por año de evaluación muestra un claro incremento en los dos últimos años (Figura 1). El porcentaje de pacientes con desnutrición grave atendidos aumentó de 1,1% (36/3381) a 7,8% (224/2861) entre el año 2011 y el 2017.

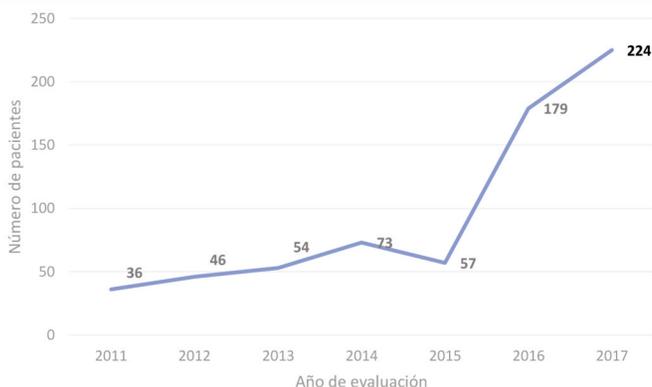


Figura 1. Total de pacientes con desnutrición grave según año de evaluación en CANIA 2011 - 2017 (n=669).

Durante los años 2011, 2012 y 2015 la malnutrición secundaria representó más de la mitad de los casos atendidos, en el resto de los años especialmente los últimos dos, la desnutrición primaria fue la más frecuente, llegando a representar el 82% en el 2017. La desnutrición grave tipo marasmo fue el tipo clínico más frecuente en la desnutrición primaria 87,7% y 96% en la secundaria, el kwashiorkor solo se presentó en los casos de desnutrición primaria con una frecuencia de 3% en el total de la muestra (datos no presentados).

El diagnóstico de talla baja estuvo presente en la mayoría de los pacientes, observándose también una clara tendencia al aumento a lo largo de período analizado, 56,6% para el año 2011 y 83,5% en 2017.

De acuerdo a la procedencia, la mitad de los pacientes correspondía al Distrito Capital (10% de Antimano y 40% de otras parroquias) y la otra mitad a otras entidades: 34% del Edo. Miranda, 5% del Edo. Vargas, el resto de otros estados del país.

El estrato socioeconómico se obtuvo en 449 familias, siendo la pobreza relativa el estrato socioeconómico más frecuente en todos los años. Es importante resaltar el incremento de la pobreza crítica durante los dos últimos años del estudio.

La anemia fue el diagnóstico nutricional asociado de mayor prevalencia, junto a la deficiencia de hierro. Entre 2011 y 2017 el porcentaje de anemia se incrementó de 35% a 54%.

Entre los 669 niños y adolescentes con diagnóstico de desnutrición grave, se incluyeron casos de desnutrición grave complicada, los cuales posterior a su evaluación inicial fueron referidos para recibir atención hospitalaria.

En la Tabla 1 se presenta la caracterización de los pacientes con diagnóstico de desnutrición grave.

Atención en el seminternado

Entre los años 2011 al 2017, 131 niños y adolescentes fueron atendidos y egresados de la modalidad de seminternado. El número de niños y adolescentes para cada año del lapso señalado fue 7, 9, 9, 22, 13, 25, y 46 respectivamente.

Más de la mitad, el 69,4% de los pacientes tenía menos de 2 años de edad, 26,0% entre 2 y 6 años, 3,8% entre 7 y 10

y 0,8% entre 11 y 15 años. Importante señalar que para el 2017 el 52,8% tenía menos de 6 meses de edad.

La desnutrición primaria tipo marasmo fue la forma clínica más frecuente. La edad promedio de las madres fue 28 años con una edad mínima de 14 años y máxima de 52 años, y el nivel de educación más frecuente, media incompleta (36,9%), seguido de 31,5% bachiller, 10,0% primaria completa, 8,5% superior completa y 7,7% técnico superior.

Una vez realizada la intervención nutricional en 131 niños que asistieron al seminternado, 46,6% obtuvo el estatus de egreso "En recuperación", 36,6% de los niños con estatus "No recuperado" y 16,8% "Recuperado" (Tabla 2).

Se encontró una asociación entre la estratificación social y el estatus de egreso (p -valor = 0,038), se pudo apreciar una mayor proporción de niños recuperados cuando su estrato social no correspondía a pobreza crítica (0,206), cuando el niño provino de familias de estratos más extremos esta proporción decayó a casi cero (0,037) (Tabla 3).

También se evidenció una asociación significativa entre la edad del niño y el estatus de egreso (p -valor = 0,045), siendo mayor el porcentaje de niños recuperados cuando la edad del mismo era menor: en el grupo de 0-12 meses los niños recuperados representaban un 25%, en el grupo 13-23 meses este porcentaje disminuyó a 11,1% y en el grupo de niños con 24 meses o más, los recuperados representaban tan solo un 7,5% (Tabla 3).

Tabla 1. Caracterización de los niños y adolescentes con diagnóstico de desnutrición grave

	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo																
Femenino	16	44	26	57	18	33	32	44	25	44	70	39	104	46	291	44
Masculino	20	56	20	43	36	67	41	56	32	56	109	61	120	54	378	56
Edad (años)																
< 2	18	50,0	29	63,0	31	57,4	45	61,6	37	64,9	122	67,8	194	86,6	475	71,0
2 a 6	12	33,3	8	17,4	12	22,2	21	28,8	11	19,3	30	16,7	20	8,9	114	17,0
7 a 10	3	8,3	7	15,2	8	14,8	6	8,2	5	8,8	19	10,6	4	1,8	52	7,8
11 a 14	3	8,3	1	2,2	2	3,7	0	0,0	3	5,3	7	3,9	6	2,7	22	3,3
> 15	0	0,0	1	2,2	1	1,9	1	1,4	1	1,8	2	1,1	0	0,0	6	0,9
Diagnóstico de talla																
Talla normal	16	44,4	19	41,3	12	22,2	25	34,2	20	35,1	40	22,3	37	16,5	169	25,3
Talla baja	20	55,6	27	58,6	42	77,8	48	65,8	37	64,9	139	77,7	187	83,5	500	74,7
Tipo de desnutrición																
Desnutrición primaria	11	36,7	20	46,5	27	56,3	39	55,7	18	37,5	108	72,5	159	82,4	382	65,7
Desnutrición secundaria	19	63,3	23	53,5	21	43,8	31	44,3	30	62,5	41	27,5	34	17,6	199	34,3
Nivel socioeconómico																
Medio alto	1	4	0	0	4	10	5	9	2	6	5	5	2	1	19	4
Medio	2	8	5	14	4	10	8	15	3	8	8	8	15	10	45	10
Pobreza relativa	17	71	22	63	21	50	31	57	26	72	53	52	92	59	262	58
Pobreza crítica	4	17	8	23	13	31	10	19	5	14	36	35	47	30	123	27

Tabla 2. Distribución de frecuencia del estatus de egreso del seminternado según año de egreso

Año de egreso	En recuperación		No recuperado		Recuperado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2011	1	14,3	6	85,7		0,0	7	100,0
2012	4	44,4	4	44,4	1	11,1	9	100,0
2013	5	55,6	2	22,2	2	22,2	9	100,0
2014	10	45,5	9	40,9	3	13,6	22	100,0
2015	5	38,5	4	30,8	4	30,8	13	100,0
2016	13	52,0	7	28,0	5	20,0	25	100,0
2017	23	50,0	16	34,8	7	15,2	46	100,0
Total	61	46,6	48	36,6	22	16,8	131	100,0

Tabla 3. Distribución del nivel socioeconómico y edad según estatus de egreso

	Recuperado		En recuperación y no recuperado		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nivel socioeconómico						
Medio, medio alto y pobreza relativa	21	20,6	81	79,4	102	100
Pobreza crítica	1	3,7	26	96,3	27	100
p-valor = 0,038						
Edad						
0 a 12 meses	16	25	48	75	64	100
13 a 23 meses	3	11	24	88,9	27	100
24 meses o más	3	7,5	37	92,5	40	100
p-valor = 0,045						

Tabla 4. Diagnóstico de conducta alimentaria y apetito según estatus de egreso

	En recuperación		No recuperado		Recuperado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Diagnóstico de conductas alimentarias								
Conductas alimentarias adecuadas	9	42,9	4	19	8	38,1	21	100
Conductas alimentarias inadecuadas	51	47,7	42	39,3	14	13	107	100
p-valor = 0,014								
Diagnóstico del apetito								
Apetito elevado	1	25	0	0	3	75	4	100
Apetito bueno	29	43,9	23	34,8	14	21,2	66	100
Apetito regular	18	58	11	35,5	2	6,5	31	100
Apetito malo	12	44,4	12	44,4	3	11,1	27	100
p-valor = 0,025								

Tabla 5. Diagnóstico psicológico del niño según estatus de egreso

Estatus de egreso	Diagnóstico		Total	
	Funcionamiento adecuado		Funcionamiento inadecuado	
En recuperación	n	9	43	52
	%	52,9	49,4	50,0
No recuperado	n	2	33	35
	%	11,8	37,9	33,7
Recuperado	n	6	11	17
	%	35,3	12,6	16,3
Total	n	17	87	104
	%	100,0	100,0	100,0
p-valor = 0,025				

Se probó la posible relación de asociación entre la recuperación nutricional y el nivel educativo de la madre, resultando sin evidencias para rechazar la hipótesis nula de independencia (p -valor $>5\%$, Prueba Chi-cuadrado). Así mismo no se evidenciaron diferencias significativas entre los promedios de la edad de la madre en los diferentes grupos de recuperación nutricional (p -valor $>5\%$, prueba Anova).

Se observó un mayor porcentaje de niños recuperados y en recuperación cuando las conductas alimentarias fueron adecuadas (81%) a diferencia de cuando resultaron inadecuadas (60,7%). Esta asociación resultó estadísticamente significativa (p -valor = 0,014) (Tabla 4). No se encontraron asociaciones significativas (p -valor $< 5\%$) entre el estatus de egreso y el diagnóstico de hábitos alimentarios.

Se observó una relación de asociación significativa (p -valor = 0,025) entre el apetito y el estatus de egreso, donde a medida que el apetito desmejoraba la proporción de niños recuperados disminuyó y la proporción de niños no recuperados se incrementó (Tabla 4).

La evaluación de los diagnósticos psicológicos del niño, la madre y la familia con relación al estatus de egreso, resultó estadísticamente significativa únicamente para el diagnóstico de funcionamiento psicológico del niño, se observó un mayor porcentaje de niños recuperados y en recuperación cuando el diagnóstico de funcionamiento psicológico del niño fue adecuado (88,2%) que cuando resultó inadecuado (62,1%) (p -valor = 0,025) (Tabla 5).

El tiempo promedio de intervención en el seminternado fue de 2,44 meses, se encontraron diferencias significativas en las distribuciones del tiempo de duración de la intervención. Obteniéndose un tiempo promedio de duración más bajo para los niños “No recuperados” en comparación con los “Recuperados” y “En recuperación”, 1,90 meses, 2,61 meses y 2,82 meses respectivamente (p -valor = 0,001, prueba Kruskal Wallis).

DISCUSIÓN

Las carencias alimentarias afectan de manera determinante el desarrollo personal, social y nacional. El problema es más evidente entre la población pobre y desfavorecida, y su consecuencia es que hay millones de niños con malnutrición grave en todo el mundo. Se calcula que la malnutrición afecta a 50,6 millones de niños de menos de cinco años en los países en desarrollo. En los casos con desnutrición grave que requieren atención hospitalaria la tasa de mortalidad durante el tratamiento puede llegar a ser muy alta alcanzando la mitad de la población atendida en algunos hospitales (13). La población venezolana, enfrenta una situación de creciente vulnerabilidad socioeconómica que ha sido demostrada en las Encuestas de Condiciones de Vida- ENCOVI desde el 2014 al 2018; en las mismas se señala que los hogares venezolanos se encuentran en inseguridad alimentaria, con alta proporción de familias sin sufi-

cientes ingresos para la compra de alimentos, así mismo señalan que la dieta ha perdido calidad y variedad de acuerdo al patrón de compra de alimentos (31,35). El incremento en los casos de desnutrición grave primaria encontrado en esta investigación es prueba de ello.

Los resultados de la muestra analizada demostraron un incremento de los porcentajes de la desnutrición grave, en su mayoría niños menores de dos años y especialmente menores de 6 meses, aunque la metodología para definir el diagnóstico de la desnutrición grave no es la misma, éstos resultados son comparables con los reportados por Cáritas Venezuela entre octubre y diciembre 2016, quienes señalan que son los niños menores de 2 años los más afectados por la desnutrición aguda con una prevalencia en menores de 6 meses que duplica la de los niños mayores de 2 años (36). También en el Hospital J.M. de los Ríos para el año 2016, el 60% de los pacientes con desnutrición grave fueron lactantes (37); las cifras sobre desnutrición aguda en América Latina y el Caribe coinciden en señalar a los menores de 2 años como el grupo más afectado (38).

La alta frecuencia de pacientes menores de 6 meses con desnutrición grave, pone de manifiesto las debilidades existentes en el país en materia de lactancia materna. Para el año 2010 según cifras del Instituto Nacional de Nutrición, solo el 27,86% de los niños recibía lactancia materna exclusiva durante sus primeros cuatro meses de vida (39); este mismo indicador a nivel mundial se ubicó en 35% de acuerdo al informe publicado por la UNICEF (40). En este sentido la promoción y apoyo de las prácticas de lactancia materna en el marco de las intervenciones de los primeros mil días, resultarán en acciones de carácter preventivo y curativo de la desnutrición infantil y debe ser parte fundamental de todo programa de atención a la población desnutrida.

El incremento de pacientes con desnutrición grave atendidos en CANIA el cual alcanzó la cifra de 7,8% en el año 2017, si bien no se ubica en el nivel que define una emergencia de salud pública cuyo criterio es por encima de 10% (41), si constituye un aumento en el riesgo de mortalidad y por tanto requiere una intervención inmediata que incluya la difusión y aplicación de pautas actualizadas en la atención del paciente con desnutrición grave (14,18), promoción y apoyo a la lactancia materna, programas de alimentación que incorporen el uso de alimentos terapéuticos listos para consumir y suplementación nutricional para los casos con menor compromiso nutricional.

La frecuencia de niños con desnutrición grave y diagnóstico de talla baja aumentó de forma considerable en la población estudiada; el incremento simultáneo de desnutrición crónica y desnutrición aguda puesto de manifiesto en estos resultados, hace referencia a una situación descrita en algunos estados del país por otros autores, denominada “crisis de instalación lenta con reagudización intensa” (36).

Los niños que padecen un retardo de crecimiento antes de los 2 años corren un riesgo mayor de contraer enferme-

dades crónicas relacionadas con la nutrición, disminución del desarrollo cognitivo y menor productividad en la edad adulta (41). Datos de estudios longitudinales de Filipinas, Jamaica, Perú, Indonesia, Brasil y Suráfrica muestran que la detención del crecimiento entre los 12 y 36 meses de edad está asociada con un pobre desarrollo cognitivo y menos años de escolaridad (42).

La comparación de estos resultados en términos de recuperación nutricional con los resultados de otras investigaciones no es posible debido a la diferencia en el criterio utilizado; ya que CANIA usa el índice Peso-talla $> P10$ y $> P15$ dependiendo de la edad, el cual es un criterio mucho más exigente que el manejado en el protocolo de atención del paciente con desnutrición grave: Peso-talla $> -2DE$ (18) o el incremento en Peso-talla de una desviación estándar utilizado en otros centros (43).

La edad y el nivel educativo de la madre no mostraron asociación significativa con la recuperación nutricional, resultado similar al reportado en un estudio anterior en el mismo Centro, comparando la recuperación nutricional de niños con desnutrición leve y moderada según dos modalidades de atención: seminternado y ambulatoria (30).

En la revisión bibliográfica realizada no se encontraron estudios que permitan contrastar la asociación significativa entre la edad del niño, la conducta alimentaria adecuada, el apetito, el estrato socio económico, el diagnóstico psicológico del niño y el tiempo de intervención con la recuperación nutricional.

Se consideran limitantes de esta investigación, el análisis conjunto de pacientes con desnutrición primaria y secundaria, así como, la operacionalización de la variable tiempo de intervención sin considerar los días de inasistencia al seminternado.

En conclusión, la tendencia creciente de la prevalencia de desnutrición grave acompañada de retardo de crecimiento en menores de 2 años y especialmente en menores de 6 meses, si bien no puede ser considerada una estadística representativa de la situación nutricional nacional, debe ser un llamado de atención que motive a los organismos competentes a reactivar el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) con el fin de conocer la situación real del país y diseñar intervenciones ajustadas a la misma.

La mayor afectación de los grupos de menor edad le da un carácter crítico a la situación por las consecuencias irreversibles que la misma supone y obliga además, a extender la mirada hasta la etapa preconcepcional y gestacional, ya que probablemente las cifras reportadas estén reflejando el resultado de embarazos bajo condiciones alimentarias y nutricionales inadecuadas.

Con relación a la evaluación de los diagnósticos psicológicos del niño, la madre y la familia y su relación al estatus de egreso, se recomienda realizar un estudio más detallado que permita conocer las características y diagnósticos de manera más precisa.

REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud y Protección Social – UNICEF. Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad. Colombia 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-desnutricion-aguda-minsalud-unicef-final.pdf>. [Fecha de consulta: 11-2-2019].
2. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al for the Maternal and Child Nutrition Study Group. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2013; 382: 427–451.
3. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-17695s.pdf>. [Fecha de consulta: 11-2-2019].
4. López-Blanco M, Carmona A. La transición alimentaria y nutricional. Un reto en el siglo XXI. *An Venez Nutr* 2005; 18(1): 90-104
5. Instituto Nacional de Nutrición (INN). Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), Año 2007. Caracas 2008. Disponible en: www.INN.gob.ve. [Fecha de consulta: 11-2-2019]
6. Instituto Nacional de Nutrición (INN). Sobrepeso y obesidad en Venezuela. Colecciones institucionales. Caracas 2012. Disponible en: www.inn.gob.ve/pdf/libros/sobrepeso.pdf. [Fecha de consulta: 11-2-2019].
7. Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo. CANIA. Estadísticas de la gestión de CANIA. Programa de atención a la malnutrición triaje/ niños. Asistencia de los pacientes pediátricos según diagnóstico nutricional desde 1996 a 2017. Disponible en: <http://cania.org.ve/api/wp-content/uploads/2019/05/Asistencia-de-los-pacientes-pediátricos-según-diagnóstico-nutricional-4.pdf> [Fecha de consulta: 24-01-2019].
8. Zambrano Sequín L., Sosa S. Evolución del consumo de alimentos en Venezuela (1998-2017). Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. UCAB. Disponible en: https://es.scribd.com/document/385899080/IIESUCAB-Zambrano-Sosa-Informe-Consumo-Alimentos-08-2018#from_embed. [Fecha de consulta: 24-01-2019].
9. Cáritas Venezuela. Monitoreo de la Situación Nutricional en Niños Menores de 5 años. Abril-julio 2018. Disponible en: <http://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/2018/09/7mo-Bolet%C3%ADn-Saman-Abril-Julio-2018-compressed.pdf>. [Fecha de consulta: 11-2-2019].
10. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, et al, for the Maternal and Child Undernutrition Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008; 371: 243–60.
11. Méndez Castellano H, Méndez MC. Sociedad y Estratificación. Método Graffar Méndez- Castellano. Editorial Fundacredesa. Caracas 1994; 206 p.
12. Organización Mundial de la Salud. Tratamiento de la malnutrición grave: manual para médicos y otros profesionales sanitarios superiores. Ginebra, OMS, 1999. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/en/manage_severe_malnutrition_eng.pdf. [Fecha de consulta: 11-2-2019].

13. Ashworth A, Khanum S, Jackson A, Schofield C. Directrices para el tratamiento hospitalario de los niños con malnutrición grave. OMS. Ginebra 2004;50 p.
14. World Health Organization, World Food Programme, United Nations System Standing Committee on Nutrition, The United Nations Children's Fund. Community-based management of severe acute malnutrition. Ginebra: 2007;7 p.
15. Instituto Nacional de Nutrición (INN). Normativa técnica para el manejo de niños y niñas con desnutrición grave. Caracas 2008; 84 p.
16. World Health Organization-UNICEF. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. Geneva 2009. Disponible en : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44129/9789241598163_eng.pdf?ua=1. [Fecha de consulta: 11-2-2019].
17. World Health Organization. Guideline: Updates on the management of severe acute malnutrition in infants and children. Geneva 2013. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95584/9789241506328_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Fecha de consulta: 24-01-2019].
18. Organización Mundial de la Salud. Directriz: Actualizaciones sobre la atención de la desnutrición aguda severa en lactantes y niños. Ginebra 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249206/9789243506326-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Fecha de consulta: 24-01-2019].
19. Borno S, Noguera D, Rojas Y. Tratamiento de la desnutrición calórico-proteica. En: G. Henríquez, E. Dini (editoras). Nutrición en Pediatría. 2ªed ampl. Empresas Polar: CANIA. Caracas 2009, pp. 501-532
20. World Health Organization. The WHO Child Growth Standards 2006. Disponible en: <http://www.who.int/child-growth/en/>. [Fecha de consulta: 24-01-2019].
21. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Garza C, Yang H; WHO Multicentric Growth Reference Study Group. Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. Public Health Nutr 2006; (7):942-947.
22. Jelliffe DB. Evaluación del estado nutricional de la comunidad: con especial referencia a las encuestas en las regiones en desarrollo. OMS. Ginebra 1968; 291 p.
23. Mc Laren DS, Pellet PI, Read WWC. A simple scoring system for classifying the severe forms of protein-calorie malnutrition in early childhood. Lancet 1967;1 (7489): 533-535.
24. Weiner JS, Lourie JA. Human biology-a guide to field method. International Biological Programme Handbook, núm 9. Blackwell Scientific. Oxford 1969, pp. 3-16.
25. Ulijaszek SJ, Kerr DA. Anthropometric measurement error and the assessment of nutritional status. Br J Nutr 1999; 82: 165-177.
26. Hamill PV, Drizd TA, Jhonson CL, Reed RR, Roche AF. NCHS Growth Curves for Children from Birth to 18 years: United States. Publ. N° PHS 78-1650: Vital and Health Statistics Series 11. N°165, U.S. Department of Health, Education and Welfare. Hyattsville, MD 1977.
27. Henríquez G, Dini E. Evaluación del Estado Nutricional En: G. Henríquez, E. Dini (editoras). Nutrición en Pediatría. 2ªed ampl. Empresas Polar: CANIA. Caracas 2009, pp. 3-74
28. Castro C, González W, Muñoz C. Atención psicosocial de la malnutrición primaria por déficit. En: G. Henríquez, E. Dini (editoras). Nutrición en Pediatría. 2ªed ampl. Empresas Polar: CANIA. Caracas 2009, pp. 139-147
29. Rojas Y. Evaluación dietética. Apéndice 2ª. En: G. Henríquez, E. Dini (editoras). Nutrición en Pediatría. 2ªed ampl. Empresas Polar: CANIA. Caracas 2009, pp.1267-1286
30. Mariño M, Martínez J, Azuaje A. Recuperación nutricional de niños con desnutrición leve y moderada según dos modalidades de atención: seminternado y ambulatoria. Arch Latinoam Nutr 2003; 53(3): 258-266.
31. Freitez A, González M, Zúñiga G. (Equipo Coordinador). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. En: Una mirada a la situación social de la población venezolana. UCAB-USB-UCV. Caracas 2015;172 p.
32. Freitez A. (Coord-Editor). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2015 (ENCOVI). Venezuela Vivir a Medias. Colección Visión Venezuela. UCAB Ediciones. Caracas 2016;193 p.
33. Correa G, Freitez A. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2016. En: Venezuela. La caída sin fin ¿hasta cuándo? Caracas: UCAB Ediciones. Caracas 2017;187 p.
34. España L, Ponce M. ENCOVI 2017 – Pobreza y misiones sociales. Caracas 2018 Disponible en: <https://encovi.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/ucv-ucab-usb-encovi-pobreza-2017.pdf> [Fecha de consulta: 01-04-2019]
35. Freitez A. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2018 Avances de Resultados. UCAB-USB-UCV. Caracas 2019 Disponible en: <http://elucabista.com/wp-content/uploads/2018/11/RESULTADOS-PRELIMINARES-ENCOVI-2018-30-nov.pdf> [Fecha de consulta: 01-04-2019]
36. Cáritas Venezuela. Monitoreo de la Situación Nutricional en Niños Menores de 5 años. Octubre-diciembre 2016. Disponible en: <http://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/2017/12/Primer-Boletín-SAMAN-October-Diciembre-2016.-Cáritas-de-Venezuela.pdf>. [Fecha de consulta: 11-2-2019].
37. Soto de Sanabria I. Desnutrición Grave: Un llamado de atención. Arch Venez Puer Pediatr 2016;79 (3): 85. Disponible en: <http://www.svpdiatria.org/repositorio/publicaciones/2016/AVPP%2079-3.pdf>. [Fecha de consulta: 24-03-2019]
38. Diez NA, Marrodan S. En: J. Martínez Álvarez, A. Villarino Marín Editores. La Desnutrición Infantil en el mundo: herramientas para su diagnóstico. Editorial Didot. Madrid 2017. Disponible en: [http://www.nutricion.org/img/files/Desnutricion%20infantil\(1\).pdf](http://www.nutricion.org/img/files/Desnutricion%20infantil(1).pdf). [Fecha de consulta: 11-2-2019].
39. Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2010. Programa Nacional de Lactancia Materna: Programa transectorial de protección, promoción y apoyo a la lactancia materna. Caracas. Publicado en: UNICEF 2016. Análisis de la situación sobre la práctica de la lactancia materna en los servicios de maternidad en Venezuela. Disponible en: https://www.unicef.org/venezuela/spanish/Analisis_lactancia_materna_web_UNICEF_VFINAL.pdf. [Fecha de consulta: 28-03-2019].
40. UNICEF 2016. Análisis de la situación sobre la práctica de la lactancia materna en los servicios de maternidad en Venezuela. Disponible en: <https://www.unicef.org/venezuela>

- la/spanish/ Analisis_lactancia_materna_web_UNICEF_VF-
NAL.pdf. [Fecha de consulta: 28-03-2019].
41. UNICEF. Seguimiento de los progresos en la nutrición de los niños y las madres. Una prioridad en materia de supervivencia y desarrollo. Nueva York 2009. Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/Tracking_Progress_on_Child_and_Maternal_Nutrition_SP_011510.pdf. [Fecha de consulta: 22-03-2019].
 42. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369 (9555): 60–70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2270351/> [Fecha de consulta: 25-03-2019]
 43. Atela Urquijo P, Martín Ibáñez I, Trenchs Sainz de la Maza V. Evaluación de la intervención terapéutica realizada en un centro de recuperación nutricional infantil de Nicaragua. *Nutr Hosp* 2011;26 (6): 1345-1349. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000600022&lng=es. [Fecha de consulta: 24-03-2019]