

Perfil nutricional de pacientes pediátricos hospitalizados y atendidos en interconsulta por nutrición

Nutritional profile of pediatric patients hospitalized and seen for nutrition consultation

Olga Lucía Pinzón-Espitia^{1,2*}  ; Johanna Xiomara Uribe Bustos¹  

* olpinzone@unal.edu.co

Forma de citar: Pinzón Espitia OL, Uribe Bustos JX. Perfil nutricional de pacientes pediátricos hospitalizados y atendidos en interconsulta por un equipo de nutrición. Salud UIS. 2024; 56: e24035. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e:24035>



Resumen

Introducción: la evaluación nutricional en los pacientes pediátricos hospitalizados es la base para establecer el diagnóstico nutricional y disminuir el efecto de un estado nutricional inadecuado sobre la evolución clínica. **Objetivo:** establecer la prevalencia de malnutrición en los pacientes pediátricos hospitalizados en un hospital pediátrico de alta complejidad de atención interconsultados a nutrición. **Metodología:** estudio descriptivo transversal retrospectivo, a partir de 3350 registros de atención de la Fundación Hospital Pediátrico de la Misericordia, del 1 de enero de 2020 al 1 de mayo de 2021. Para el análisis nutricional se usó Anthro y Anthro Plus con los nuevos patrones de referencia OMS 2006-2007. Se determinó la frecuencia de la malnutrición y la diferencia de proporciones según sexo y grupos de edad con la prueba Z, con IC95 % y $p < 0,05$. **Resultados:** En los niños menores de 5 años se presentó 25,2 % de desnutrición aguda, 39,2 % de retraso en talla, 23,0 % de desnutrición global y 5,7 % de exceso de peso. En los niños de 5 a 17 años, el 19,5 % presentó delgadez, el 18,4 % retraso en talla y el 18,2 % exceso de peso. **Discusión:** la presente investigación muestra una alta prevalencia de desnutrición aguda en la población pediátrica hospitalizada menor de 5 años, y reportes a nivel internacional entre 3,5 y 67 %, siendo el exceso de peso inferior a las cifras internacionales, las cuales se encuentran entre 16,88 y 25 %. **Conclusiones:** la alta prevalencia de malnutrición pediátrica en el entorno hospitalario puede impactar la evolución clínica, por lo cual se recomienda implementar intervenciones diferenciales por grupos etarios y sexo.

Palabras clave: Pediatría; Trastornos de la nutrición del niño; Desnutrición proteico-calórica; Desnutrición; Desnutrición energética; Desnutrición aguda severa; Peso por estatura; Peso por edad.

¹ Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

² Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia —HOMI—, Bogotá, Colombia.

Abstract

Introduction: Nutritional assessment in hospitalized pediatric patients is the basis for establishing the nutritional diagnosis and reducing the effect of an inadequate nutritional status on clinical evolution. **Objective:** to establish the prevalence of malnutrition in pediatric patients hospitalized in a high complexity pediatric hospital with nutrition interconsultation. **Methodology:** Retrospective cross-sectional descriptive study, from 3350 care records of the Fundación Hospital Pediátrico de la Misericordia, from January 1, 2020 to May 1, 2021. Anthro and Anthro Plus were used for nutritional analysis with the New WHO 2006-2007 reference standards. The frequency of malnutrition and the difference in proportions according to sex and age groups were determined with the Z-test, with 95% CI and $p < 0.05$. **Results:** In children under 5 years of age, there were 25.2% of acute malnutrition, 39.2% of stunting, 23.0% of global malnutrition and 5.7% of overweight. In children aged 5 to 17 years, 19.5% were underweight, 18.4% were stunted and 18.2% were overweight. **Discussion:** The present investigation shows a high prevalence of acute malnutrition in the hospitalized pediatric population under 5 years of age and international reports between 3.5 and 67%, while overweight is lower than international figures, which are between 16.88 and 25%. **Conclusions:** the high prevalence of pediatric malnutrition in the hospital environment can impact clinical evolution, and therefore differential interventions by age group and sex are recommended.

Keywords: Pediatrics; Child nutrition disorders; Protein-energy malnutrition; Malnutrition; Infant nutrition disorders; Child nutrition disorders; Severe acute malnutrition; Weights and measures.

Introducción

Es fundamental realizar una evaluación nutricional en pacientes pediátricos hospitalizados para determinar su estado nutricional y prevenir o reducir el impacto negativo que una nutrición inadecuada podría tener en su evolución clínica. Una alteración del estado nutricional puede estar relacionada con un aumento en las complicaciones, como infecciones, prolongación de la estancia hospitalaria y un mayor riesgo de mortalidad¹. La malnutrición proteico-energética puede afectar el crecimiento y se presenta entre el 6 % y el 80 % de los pacientes pediátricos hospitalizados¹⁻³. Esta información no refleja de manera precisa la situación en Colombia, ya que el país enfrenta una doble carga nutricional significativa en su población infantil, donde coexisten tanto la desnutrición como el exceso de peso¹⁻³.

El estado nutricional es el resultado entre la ingesta de alimentos y el gasto energético que se produce en el organismo⁴, acompañado del efecto de factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicosociales, psico-socioeconómicos y ambientales, que permiten la ingesta adecuada o no de alimentos. La ingesta inadecuada conduce a procesos de malnutrición, incluyendo la desnutrición y el exceso de peso⁵.

La desnutrición es un proceso fisiopatológico que ocurre cuando la ingesta de alimentos es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes, lo que provoca alteraciones en la composición corporal⁶⁻⁷. Según la Asociación Americana de Nutrición Enteral

y parenteral –ASPEN–, esta descompensación entre ingesta y requerimientos de nutrientes lleva a carencia acumulada de energía, proteína o micronutrientes con efecto deletéreo sobre el crecimiento, desarrollo y otros resultados relevantes⁷. Este trastorno puede manifestarse en pacientes hospitalizados, ya que la enfermedad y su tratamiento pueden inducir cambios en el metabolismo. Esta situación puede resultar en pérdidas nutricionales, un incremento en los requerimientos nutricionales o en la aparición de síndromes de malabsorción, entre otros^{1,8-9}.

La desnutrición en el ámbito clínico infantil se clasifica como retraso en talla o desnutrición crónica y desnutrición aguda¹⁰⁻¹¹. El primero involucra ausencia de nutrientes prolongada durante la vida y propicia enfermedades e infecciones, que pueden afectar el crecimiento, desarrollo y en especial el crecimiento en talla. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a nivel mundial 155 millones de menores de 5 años sufren retraso del crecimiento¹².

La desnutrición aguda indica la presencia de bajo peso para la talla, y la deficiencia severa puede presentarse en forma de Marasmo o Kwashiorkor. Esta se acompaña de privación de micronutrientes (vitaminas y minerales) y se manifiesta de múltiples formas, que aumentan la probabilidad de adquirir enfermedades^{5,8-10}. Finalmente, la desnutrición puede tener etiología primaria, cuando hay ingesta insuficiente de alimentos por falta de acceso o ausencia en el consumo; y etiología secundaria, cuando los nutrientes no son correctamente asimilados por diversas circunstancias fisiopatológicas¹¹. En el

mundo, cerca de 52 millones de niños menores de 5 años presentan desnutrición aguda moderada y 17 millones desnutrición aguda severa¹².

Por otro lado, debido a las elevadas tasas de obesidad en niños menores de 5 años, el exceso de peso infantil se ha convertido en un problema de salud pública a nivel global¹³⁻¹⁴, con 41 millones de niños afectados por sobrepeso u obesidad. Además, cerca del 45 % de las muertes en menores de 5 años están relacionadas con la desnutrición, los países en desarrollo son donde se concentran la mayoría de estos casos. Estos países también enfrentan una doble carga nutricional, ya que simultáneamente están experimentando un aumento en las tasas de sobrepeso y obesidad en la infancia¹⁵⁻¹⁷.

En Latinoamérica, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 4 millones de niños menores de 5 años sufren sobrepeso (7,5 % del total), 700 000 desnutrición aguda (1,3 %) y 4,8 millones retraso en el crecimiento (9 %)¹⁷. En Colombia el 10,8 % de los niños menores de 5 años tienen desnutrición crónica, 1,6 % desnutrición aguda y 6,3 % tienen exceso de peso. Estas dos últimas aumentaron desde la anterior encuesta de 2010¹⁸.

Según lo planteado, se hace necesario establecer la prevalencia de malnutrición en los pacientes pediátricos hospitalizados como parte de un trabajo interdisciplinar, que incluya la atención por un equipo de nutrición clínica en un hospital pediátrico de alta complejidad de atención. Para esto se deben incluir variables antropométricas de crecimiento, identificación de la cronicidad y etiología de la malnutrición, así como el impacto de la desnutrición en el estado funcional y los desenlaces clínicos.

Materiales y métodos

Este estudio descriptivo transversal retrospectivo se basó en una fuente secundaria, utilizando la revisión de historias clínicas electrónicas de la consulta de nutrición de 5030 pacientes hospitalizados en la Fundación Hospital Pediátrico de la Misericordia (HOMI) entre el 1 de enero de 2020 y el 1 de mayo de 2021. Se incluyeron todos los registros disponibles, por lo que no se realizó un cálculo de muestra. Se tuvieron en cuenta los registros de menores de 18 años, considerando variables como sexo, peso, talla, fecha de nacimiento y fecha de valoración en la consulta de nutrición. Se

excluyeron 1469 individuos debido a datos incompletos. Los datos antropométricos fueron procesados con los programas Anthro y Anthro Plus para menores de 5 años y de 5 a 17 años, respectivamente, utilizando los nuevos patrones de crecimiento de la OMS 2006-2007. Después de procesar los datos, se excluyeron 211 registros que presentaban alertas de falta de calidad en los datos antropométricos, resultando en un total de 3350 registros para el análisis nutricional.

Para los menores de 5 años la clasificación antropométrica incluyó el peso para la talla, talla para la edad (T/E), peso para la edad e índice de masa corporal para la edad (IMC/E), y para los individuos de 5 a 17 años, la T/E y IMC/E, de acuerdo con la normatividad nacional como se observa en la **Tabla 1**¹⁹.

El análisis se realizó en Excel según sexo (hombres/mujeres), se dividió en subgrupos de edad, de los <5 años, 0-23 meses y 24-59 meses; los niños y adolescentes de 5 a 17 años en 5-12 años y 13-17 años. Las variables cualitativas se presentan con frecuencia absoluta y relativa. Se estableció diferencia entre los problemas nutricionales por sexo por subgrupos de edad con la prueba Z de comparación de proporciones para muestras independientes, con intervalos de confianza del 95 % y $p < 0,05$ con el uso del Epidat 3.1.

Resultados

De los 3350 niños y adolescentes atendidos en el servicio de nutrición, la mayoría fueron hombres (55,4 %); en la etapa de ciclo de vida primera infancia 0-4 años (50,1 %), seguido del grupo de infancia de 5-12 años (28,2 %) y adolescencia entre 13 y 17 años (21,8 %). Del total de niños y adolescentes, el 28,8 % presentaron retraso en talla, el 7,3 % sobrepeso y el 4,7 % obesidad, como se observa en la **Tabla 1**.

En el subgrupo de menores de 2 años el 26,6 % presentó desnutrición aguda, el 47,8 % retraso en talla y el 44,6 % desnutrición global, sin diferencias significativas por sexo. El 7,0 % presentó exceso de peso, significativamente mayor en niños (8,8 %) que en niñas (4,7 %) ($p = 0,01$). De otra parte, en los niños entre 24 y 59 meses se presentó desnutrición aguda en el 22,8 %, retraso en talla en el 24,2 %, desnutrición global en el 25,4 % y exceso de peso en el 3,3 %, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo, como se observa en las **Tablas 2 y 4**.

Tabla 1. Clasificación antropométrica de niños(as) menores de 5 años y de 5 a 17 años.

Indicador	Punto de corte (desviaciones estándar)	Clasificación antropométrica
Peso para la talla (P/T) en menores de 5 años	> +3	Obesidad
	> +2 a ≤ +3	Sobrepeso
	> +1 a ≤ +2	Riesgo de sobrepeso
	≥ -1 a ≤ +1	Peso adecuado para la talla
	≥ -2 a < -1	Riesgo de desnutrición aguda
	< -2 a ≥ -3	Desnutrición aguda moderada
Peso para la edad (P/E) en menores de 5 años	< -3	Desnutrición aguda severa
	> +1	No aplica (Verificar con IMC/E)
	≥ -1 a ≤ +1	Peso adecuado para la edad
	≥ -2 a < -1	Riesgo de desnutrición global.
IMC para la edad (IMC/E) en menores de 5 años	< -2	Desnutrición global
	> +3	Obesidad
	> +2 a ≤ +3	Sobrepeso
	> +1 a ≤ +2	Riesgo de sobrepeso
	≤ +1	No aplica (verificar con P/T)
IMC para la edad (IMC/E) de 5 a 17 años	> +2	Obesidad
	> +1 a ≤ +2	Sobrepeso
	≥ -1 a ≤ +1	IMC adecuado para la edad
	≥ -2 a < -1	Riesgo de delgadez
	< -2	Delgadez
Talla para la edad (T/E) de 0 a 17 años	≥ -1	Talla adecuada para la edad.
	≥ -2 a < -1	Riesgo de talla baja
	< -2	Talla baja para la edad o retraso en talla

Adaptado a partir de la Resolución 2465/2016 del Ministerios de Salud y Protección Social de Colombia, que utiliza los nuevos Patrones de Crecimiento OMS 2006-2007.

Tabla 2. Distribución por grupo de edad y clasificación nutricional según sexo de los niños(as) y adolescentes de 0 a 17 años atendidos en HOMI.

Característica	Mujeres		Hombres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Grupo de edad						
Total	1497	44,69	1853	55,31	3350	100
0 a 23 meses	467	13,94	601	17,94	1068	31,88
24 a 59 meses	236	7,04	375	11,19	611	18,24
5 a 12 años	468	13,97	474	14,15	942	28,12
13 a 17 años	326	9,73	403	12,03	729	21,76
Clasificación nutricional de 0 a 17 años						
Talla para la edad - T/E						
Retraso en talla	394	26,32	571	30,81	965	28,81
Riesgo de talla baja	341	22,78	395	21,32	736	21,97
Talla adecuada para la edad	762	50,90	887	47,87	1649	49,22
Índice de masa corporal -IMC/E						
Sobrepeso	113	7,55	131	7,07	244	7,28
Obesidad	52	3,47	104	5,61	156	4,66

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Clasificación nutricional por sexo y grupo de edad en los niños(as) de 0 a 5 años.

Clasificación nutricional según indicador	0-23 meses						24 a 59 meses						0-5 años						
	Mujeres		Hombres		Total		Mujeres		Hombres		Total		Mujeres		Hombres		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Total	467	43,73	601	56,3	1068	100	236	38,63	375	61,37	611	100	703	4,19	976	58,13	1679	100	
Peso para la talla -P/T																			
DNT aguda	116	24,84	168	27,96	284	26,59	50	21,18	89	23,73	139	22,75	166	23,61	257	26,33	423	25,2	
DNT aguda moderada	79	16,92	109	18,14	188	17,6	38	16,1	51	13,6	89	14,57	117	16,64	160	16,39	277	16,5	
DNT aguda severa	37	7,92	59	9,82	96	8,99	12	5,08	38	10,13	50	8,18	49	6,97	97	9,94	146	8,7	
Riesgo de DNT aguda	100	21,41	104	17,3	204	19,1	53	22,46	63	16,8	116	18,99	153	21,76	167	17,11	320	19,06	
Peso adecuado para la talla	181	38,76	224	37,27	405	37,92	96	40,68	177	47,2	273	44,68	277	39,4	401	41,09	678	40,38	
Riesgo de sobrepeso	48	10,28	52	8,65	100	9,36	28	11,86	35	9,33	63	10,31	76	10,81	87	8,91	163	9,71	
Sobrepeso	13	2,78	36	5,99	49	4,59	8	3,39	6	1,6	14	2,29	21	2,99	42	4,3	63	3,75	
Obesidad	9	1,93	17	2,83	26	2,43	1	0,42	5	1,33	6	0,98	10	1,42	22	2,25	32	1,91	
Talla para la edad -T/E																			
Retraso en talla	198	42	312	51,91	510	47,75	49	20,76	99	26,4	148	24,22	247	35,14	411	42,11	658	39,19	
Riesgo de talla baja	103	22	120	19,97	223	20,88	52	22,03	75	20	127	20,79	155	22,05	195	19,98	350	20,85	
Talla adecuada para la edad	166	36	169	28,12	335	31,37	135	57,2	201	53,6	336	54,99	301	42,82	370	37,91	671	39,96	
Peso para la edad -P/E																			
DNT global	192	41	284	47,25	476	44,57	51	21,61	104	27,73	155	25,37	176	25,04	210	21,52	386	22,99	
Riesgo de DNT global	109	23	131	21,8	240	22,47	67	28,39	79	21,07	146	23,9	243	34,57	388	39,75	631	37,58	
No aplica	17	4	26	4,33	43	4,03	103	43,64	172	45,87	275	45,01	32	4,55	46	4,71	78	4,65	
Peso adecuado para la edad	149	32	160	26,62	309	28,93	15	6,36	20	5,33	35	5,73	252	35,85	332	34,02	584	34,78	
Índice de masa corporal -IMC/E																			
No aplica	406	87	499	83,03	905	84,74	195	82,63	323	86,13	518	84,78	601	85,49	822	84,22	1423	84,75	
Riesgo de sobrepeso	34	7	59	9,82	93	8,71	31	13,14	36	9,6	67	10,97	65	9,25	95	9,73	160	9,53	
Sobrepeso	19	4	34	5,66	53	4,96	7	2,97	11	2,93	18	2,95	26	3,7	45	4,61	71	4,23	
Obesidad	8	2	9	1,5	17	1,59	3	1,27	5	1,33	8	1,31	11	1,56	14	1,43	25	1,49	

*La DNT aguda es la sumatoria de la DNT aguda moderada y la DNT aguda severa.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Clasificación nutricional por sexo y edad en los niños(as) de 5 a 17 años

Clasificación según indicador	5-12 años						13 a 17 años						5 a 17 años						
	Mujeres		Hombres		Total		Mujeres		Hombres		Total		Mujeres		Hombres		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Total	468	4,97	474	50,32	942	100	326	4,47	403	55,28	729	100	794	47,52	877	52,48	1671	100	
Índice de masa corporal para la edad -IMC/E																			
Riesgo de delgadez	91	19,44	98	20,68	189	20,06	42	12,88	59	14,64	101	13,85	133	16,75	157	17,90	290	17,35	
Delgadez	77	16,45	95	20,04	172	18,26	52	15,95	101	25,06	153	20,99	129	16,25	196	22,35	325	19,45	
IMC adecuado para la edad	234	50	180	37,97	414	43,95	170	52,15	168	41,69	338	46,36	404	50,88	348	39,68	752	45,00	
Sobrepeso	45	9,62	47	9,92	92	9,77	42	12,88	39	9,68	81	11,11	87	10,96	86	9,81	173	10,35	
Obesidad	21	4,49	54	11,39	75	7,96	20	6,135	36	8,93	56	7,682	41	5,16	90	10,26	131	7,84	
Talla para la edad -T/E																			
Riesgo de talla baja	86	18,38	108	22,78	194	20,59	100	30,67	92	22,83	192	26,34	186	23,43	200	22,81	386	23,10	
Retraso en talla	97	20,73	82	17,3	179	19	50	15,34	78	19,35	128	17,56	147	18,51	160	18,24	307	18,37	
Talla adecuada para la edad	285	60,9	284	59,92	569	60,4	176	53,99	233	57,82	409	56,1	461	58,06	517	58,95	978	58,53	

Fuente: elaboración propia.

Perfil nutricional de pacientes pediátricos hospitalizados y atendidos en interconsulta por nutrición

De manera global, en los menores de 5 años se presentó 25,2 % de desnutrición aguda y 5,7 % de exceso de peso, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo. El retraso en talla se presentó en el 39,2 %, estadísticamente mayor en hombres (42,11 %) que en mujeres (35,14 %) ($p = 0,001$); y la desnutrición global en el 23,0 %, estadísticamente mayor en mujeres (25,4 %) que en hombres (21,52 %) ($p = 0,03$) de acuerdo con las **Tablas 2 y 4**.

En los niños de 5-12 años, se presentó delgadez en el 18,3 % y retraso en talla en el 20,6 %, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo. El exceso de peso se presentó en el 17,7 %, siendo significativamente mayor en hombres (21,3 %) que en mujeres (14,1 %) ($p = 0,01$). Por su parte, en los adolescentes de

13 a 17 años se presentó delgadez en el 21,0 %, significativamente mayor en hombres (25,1 %) que en mujeres (16,0 %) ($p = 0,00$), en tanto que el retraso en talla se presentó en el 17,5 % y el exceso de peso en el 18,7 %, sin diferencias significativas por sexo, como aparece en las **Tablas 3 y 4**.

En general, en los niños y adolescentes de 5 a 17 años el principal problema es la delgadez (19,45 %), seguido del retraso en talla (18,37 %) y el exceso de peso (18,19 %), con diferencias significativas por sexo para la delgadez y el exceso de peso, que para ambos casos fue mayor en hombres ($p = 0,00$ y $p = 0,04$, respectivamente). El retraso en talla no presenta diferencias significativas por sexo, como se puede ver en las **Tablas 3 y 4**.

Tabla 5. Diferencia de proporciones entre mujeres y hombres para los problemas nutricionales por grupos de edad.

Problemas nutricionales	Diferencia de proporciones	IC95 %		p*
0-23 meses				
Desnutrición aguda	-3,11	-0,09	0,02	0,28
Desnutrición global	-6,14	-0,12	0,00	0,05
Retraso en talla	-9,52	-0,16	-0,03	0,00
Exceso de peso (P/T)	-4,11	-0,07	-0,01	0,01
24-59 meses				
Desnutrición aguda	-2,547	-0,10	0,05	0,53
Desnutrición global	-6,12	-0,13	0,01	0,11
Retraso en talla	-5,64	-0,13	0,02	0,14
Exceso de peso (P/T)	0,88	-0,02	0,04	0,72
0 a 5 años				
Desnutrición aguda	-2,72	-0,07	0,02	0,23
Desnutrición global	-5,19	-0,10	0,00	0,03
Retraso en talla	-6,98	-0,12	-0,02	0,00
Exceso de peso (P/T)	-2,15	-0,04	0,001	0,08
5 a 12 años				
Delgadez	-3,59	-0,09	0,01	0,16
Retraso en talla	3,43	-0,02	0,09	0,21
Exceso de peso (IMC/E)	-7,21	-0,12	-0,021	0,01
13 a 17 años				
Delgadez	-9,12	-0,15	-0,03	0,00
Retraso en talla	-3,77	-0,10	0,02	0,22
Exceso de peso (IMC/E)	0,42	-0,06	0,06	0,96
5 a 17 años				
Delgadez	-6,10	-0,10	-0,02	0,00
Retraso en talla	0,27	-0,04	0,04	0,93
Exceso de peso (IMC/E)	1,15	-0,08	0,00	0,04

*Valor p corresponde a la prueba Z de diferencia de proporciones.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

La desnutrición y el exceso de peso infantil es un problema de salud pública con tendencia al incremento en Colombia. En el entorno hospitalario es aún más complejo dado que afecta los desenlaces clínicos y el bienestar de los niños y adolescentes. La presente investigación encontró una prevalencia de desnutrición aguda con el indicador peso para la talla, en los niños de 0-23 meses de 25,59 %, de 24-59 meses 22,75 % y de 0 a 5 años de 26,33 %. Resultados similares reportaron Sanabria y Peralta²⁵, quienes encontraron una prevalencia de desnutrición de 26,6 % en los 361 niños menores de 5 años internados en la Cátedra y Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. La prevalencia de desnutrición crónica fue del 10,5 %, y se identificó que el 40 % de la población presentó alguna comorbilidad, lo cual llevó a relacionar la desnutrición con la enfermedad.

Resultados superiores reportaron Pérez-Cruz et al.²⁰ en un estudio llevado a cabo en un hospital federal de México con 333 niños de 1 mes a 16 años. En este se encontró prevalencia de 40 % en el grupo de 1 año-11 meses y de 29,2 % en el grupo de 2-5 años, atribuidos a uso de los criterios de clasificación de Gómez y Waterlow con los nuevos patrones de crecimiento de la OMS 2006, y a la diferencia en la agrupación de la edad²⁰.

Diamanti et al.²¹ reportan resultados inferiores en su estudio sobre la malnutrición relacionada con la enfermedad, en 201 pacientes pediátricos menores de 18 años, con edad promedio de 5,4 años ingresados en un hospital de Italia. En este se reportó una prevalencia de la desnutrición del 19,4 %, atribuido al uso del IMC/E según OMS (2006)²¹. Igualmente, Vásquez²³ llevó a cabo un estudio con 320 pacientes hospitalizados en una clínica infantil de Bogotá (Colombia), con edad entre 0-18 años y promedio de 4,6 años y encontró 8,4 % de los pacientes con desnutrición aguda. Estos valores son inferiores a los obtenidos en el presente estudio, una diferencia que se puede atribuir al uso de la clasificación de Waterlow, la cual considera el peso para la talla bajo y la talla para la edad normal para clasificar la desnutrición aguda. Esta diferencia surge al comparar con los parámetros establecidos en los nuevos patrones de crecimiento de la OMS 2006 y 2007.

De otra parte, en el contexto latinoamericano, Ortiz-Beltrán et al.²² en una revisión sistemática que incluyó

20 estudios sobre la prevalencia de desnutrición en niños y adolescentes en hospitales de América Latina encontraron entre 3,3 % - 67 % la prevalencia de desnutrición en menores de 18 años hospitalizados. De igual forma, Hodgson et al.²⁶, en un estudio realizado en niños entre 1 mes y 18 años en nueve países latinoamericanos, que incluyó Argentina, Chile, Cuba, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela, realizaron una evaluación antropométrica a 5366 pacientes durante las primeras 48 horas de ingreso hospitalario y encontraron riesgo de desnutrir o desnutrición leve en el 15,4 % y en el 12,5 % desnutrición. Además, resaltaron que los niños con 4 o más hospitalizaciones previas tuvieron mayor riesgo de presentar malnutrición por déficit y las patologías cardiológicas fueron las que presentaron mayores valores de desnutrición. La diferencia con los presentes resultados se podrían atribuir, para el primer caso, a la variabilidad en las edades analizadas y al uso de diferentes tipos de indicadores para la clasificación del estado nutricional²² y, en el segundo caso, al uso del P/T hasta los 2 años y del IMC para los mayores de 2 años, de acuerdo con los Nuevos estándares de la OMS 2006 para menores de 5 años y OMS 2007 entre 6 y 19 años²⁶.

En general, estos resultados destacan la necesidad de discriminar la clasificación nutricional utilizando el peso para la talla en menores de 5 años, además de los indicadores de peso para la edad, talla para la edad e IMC para la edad, comúnmente empleados en los estudios aquí mencionados, para lograr una comparabilidad real con los resultados de este estudio. De manera positiva, se observa que los puntos de corte utilizados para la clasificación antropométrica se basan en los Patrones de referencia de la OMS, lo que sugiere una uniformidad en la clasificación. Estas curvas de referencia son empleadas en varios países, incluyendo Colombia, Estados Unidos, Argentina, Chile, Cuba, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela²³⁻²⁶.

Por otra parte, en relación con la malnutrición por exceso clasificada con P/T, los hallazgos de la presente investigación muestran una prevalencia de sobrepeso de 4,59 % y de obesidad de 2,43 % en los niños de 0 a 23 meses y de 2,29 % y 0,98 % respectivamente, en los niños de 24 a 59 meses, valores por debajo de los reportados por Vásquez²³, correspondientes a 16,88 % de “aumento anormal de peso” de la población estudiada al ingreso hospitalario. Azhdam et al.²⁴, en un estudio con 603 individuos entre 8-18 años en un hospital pediátrico de Estados Unidos, encontraron

36,5 % de sobrepeso u obesidad. Igualmente, son inferiores a los reportados por Pérez-Cruz et al.²⁰, quienes hallaron 25 % de sobrepeso u obesidad, y con Hodgson et al.²⁶, quienes identificaron 14,2 % de sobrepeso o riesgo de obesidad y un 7,7 % obesidad. Estas diferencias pueden atribuirse, en los tres estudios mencionados, a la inclusión de individuos de hasta 16 años en uno²⁰ y 18 años en los otros dos^{23,26}, mientras que nuestros resultados se centran en menores de 5 años. Además, las diferencias también se deben al uso de los criterios de Gómez, Waterlow y el IMC para la clasificación nutricional en esos estudios, lo que dificulta una comparación precisa con los resultados obtenidos en el presente estudio.

Los estudios previamente descritos se desarrollaron en contextos de hospitalización en países de Latinoamérica y Europa, y se realizaron en poblaciones con diferentes condiciones socioeconómicas. Sin embargo, es importante señalar que en todos estos estudios, los puntos de corte utilizados para la clasificación antropométrica se basan en los parámetros de referencia de la OMS. Un ejemplo es el estudio titulado “Prevalence and outcome of malnutrition in pediatric patients with chronic diseases: Focus on the settings of care Hospital Pediátrico “Bambino Gesù”²¹, realizado en Roma, Italia. Este estudio, llevado a cabo en el área de consulta externa, en la clínica del hospital de día o en salas médicas y quirúrgicas, también utilizó las curvas de referencia de la OMS.

Así mismo, otra publicación que llevó a cabo la caracterización del perfil nutricional de pacientes pediátricos hospitalizados en la Clínica Infantil Colsubsidio²³ en Bogotá, Colombia también incluyó las curvas de referencia de la OMS.

Los estudios que describen la prevalencia de la malnutrición hospitalaria deben ser examinados con detalle, ya que muestran disparidades que pueden estar relacionadas principalmente con la diversidad en el origen de las poblaciones estudiadas, los métodos empleados para detectar y determinar el estado nutricional, y la falta de consenso en la definición de desnutrición pediátrica en un entorno hospitalario. En estos entornos, es común recibir niños de la comunidad en general, quienes posiblemente ya enfrentan un proceso de malnutrición²¹.

Las limitaciones de este estudio están vinculadas a su enfoque descriptivo, lo que impidió establecer relaciones entre variables. Además, se observó una limitada disponibilidad de datos socioeconómicos

y de procedencia para ser incluidos en el análisis. Cabe destacar que este estudio no representa el comportamiento de la población general, sino que se enfoca en la atención de niños y adolescentes en el HOMI.

Conclusiones

Los resultados de este estudio confirman la alta prevalencia de malnutrición pediátrica en el entorno hospitalario y revelan un comportamiento diferencial según grupos etarios y sexo. Por ello, se recomienda implementar intervenciones diferenciadas por edad y sexo, lo cual representa un desafío, dado que la malnutrición es un factor que influye en la enfermedad subyacente que provoca la hospitalización, así como en su evolución y pronóstico.

Contribución de autores

OLPE: concepción y el diseño del estudio, recogida de los datos, redacción del artículo y aprobación final de la versión que será publicada.

JXUB: análisis y la interpretación de datos, participación en la redacción del artículo y la aprobación final de la versión que será publicada.

Agradecimientos

A la Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia —HOMI— por facilitar el escenario de investigación colaborativa en conjunto con la Universidad Nacional de Colombia. A la nutricionista Yulietth Adriana Ruiz Pardo por sus aportes en la fase inicial de construcción del protocolo de investigación.

Consideraciones éticas

El presente estudio siguió los principios de la Declaración de Helsinki, las guías de buenas prácticas clínicas y los aspectos éticos de la Resolución N° 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Esto para dar cumplimiento a la garantía de privacidad durante la recolección de los datos desde la historia clínica de cada paciente, con posterior anonimización de la base de datos y clasificar esta investigación con riesgo mínimo para la salud de los participantes, dado la ausencia de intervención. Adicionalmente, fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia – HOMI, mediante acta N° 47/396-21.

Conflicto de interés

Las investigadoras declaran no tener conflicto de interés.

Financiación

No se recibió financiación para la elaboración de este artículo.

Apoyo tecnológico de IA

Los autores informan que no usaron inteligencia artificial, modelo de lenguaje, aprendizaje automático tecnológico de IA o tecnologías similares para crear o ayudar con la elaboración o edición de cualquiera de los contenidos de este documento.

Referencias

1. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria [Hospital hyponutrition]. *Nutr Hosp*. 2011; 26(2): 254-264. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0212-16112011000200003>
2. Velandia S, Hodgson MI, Le Roy C. Evaluación nutricional en niños hospitalizados en un Servicio de Pediatría. *Rev Chil Pediatr*. 2016; 87(5): 359–365. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.05.001>
3. Ormeño-Julca AJ, Sosa Flores J, Zegarra Hinostroza C. Asociación entre desnutrición y evolución hospitalaria en pacientes menores de cinco años de un hospital del norte del Perú. *Rev Exp Medicina Hospital Regional Lambayeque*. 2019; 5(1): 18-22. doi: <http://dx.doi.org/10.37065/rem.v5i1.298>
4. Bouma S. Diagnosing pediatric malnutrition: Paradigm shifts of etiology-related definitions and appraisal of the indicators. *Nutr Clin Pract*. 2017; 32(1): 52-67. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0884533616671861>
5. Becker P, Carney LN, Corkins MR, Monczka J, Smith E, Smith S, et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/ American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). *Nutr Clin Pract*. 2015; 30(1): 147-161. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0884533614557642>
6. Wen B, Njunge JM, Bourdon C, Gonzalez GB, Gichuki BM, Lee D, et al. Systemic inflammation and metabolic disturbances underlie inpatient mortality among ill children with severe malnutrition. *Sci Adv*. 2022;(7):abj6779. doi: [10.1126/sciadv.abj6779](https://doi.org/10.1126/sciadv.abj6779)
7. Beer SS, Juarez MD, Vega MW, Canada NL. Pediatric malnutrition: putting the new definition and standards into practice. *Nutr Clin Pract*. 2015; 30(5): 609-624. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0884533615600423>
8. WHO Child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children: A joint statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. Geneva: World Health Organization; 2009. PMID: 24809116 ID de estantería: NBK200775
9. Wisbaum W, Colaborado H, Barbero B, Allí D, Arias M, Benlloch I, et al. La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2011. p. 21. Disponible en: <https://old.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
10. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF. Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad MINSALUD [Internet]. Unicef. 2017. p. 144. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-desnutricion-aguda-minsalud-unicef-final.pdf>
11. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud - OPS/OMS. La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y El Caribe: Alcanzando los objetivos de desarrollo del milenio. Washington D. C: OPS; 2008. 242 p. Disponible en: www.paho.org
12. Organización Mundial de la Salud - OMS. Sobrepeso y obesidad infantiles [Internet]. Ginebra: OMS; 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
13. Reyes JI, García E, Gutiérrez J, Galeana MC, Gutiérrez ME. Prevalencia de obesidad infantil relacionada con hábitos alimenticios y actividad física. *Rev Sanid Milit Mex* [Internet]. 2015; 70(1): 87–94.
14. Muñoz FLM, Álzate CA. Childhood obesity: A new approach to its study. *Salud Uninorte*. 2017; 33(3): 492–503.
15. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

16. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
17. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola/Organización Mundial de la Salud/Programa Mundial de Alimentos/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia FAO/FIDA/OMS/PMA/UNICEF. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Roma: FAO; 2019. 1–256 p.
18. Ministerio de Salud y Protección Social/Instituto Nacional de Salud/Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - MSPS/INS/ICBF. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional. ENSIN 2015. 2017. p. 1–62.
19. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016 [Internet]. Bogotá: MSPS; 2016. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf
20. Pérez-Cruz E, Ortiz-Gutiérrez S, Guevara-Cruz M. Perfil nutricional en pacientes pediátricos de un hospital federal de referencia. *Rev Hospital Juárez de México*. 2018; 85(1): 15-19.
21. Diamanti A, Cereda E, Capriati T, Giorgio D, Brusco C, Liguori A, et al. Prevalence and outcome of malnutrition in pediatric patients with chronic diseases: Focus on the settings of care. *Clin Nutr*. 2019; 38(4): 1877-1882. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2018.07.008>
22. Ortiz-Beltrán O, Pinzón-Espitia O, Aya L. Prevalencia de desnutrición en niños y adolescentes en instituciones hospitalarias de América Latina: una revisión. *Duazary: Rev Int Ciencias de la Salud*. 2020; 17(3): 70-85. doi: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.3315>
23. Vásquez S. Caracterización del perfil nutricional de pacientes pediátricos hospitalizados en la Clínica Infantil Colsubsidio. [tesis]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2015. doi: http://dx.doi.org/10.48713/10336_10574
24. Azhdam DB, Reyhan I, Grant-Guimaraes J, Feinstein R. Prevalence and documentation of overweight and obesity in hospitalized children and adolescents. *Hosp Pediatr*. 2014; 4(6): 377-381. doi: <http://dx.doi.org/10.1542/hpeds.2014-0040>
25. Sanabria MC, Peralta LE. Evaluación nutricional de niños menores de cinco años de edad durante la estancia hospitalaria en un Servicio de Salud de referencia. *An Fac Cienc Méd*. 2021; 54(2): 33-42. doi: <http://dx.doi.org/10.18004/anales/2021.054.02.33>
26. Hodgson M, Maciques R, Fernández A, Inverso A, Márquez MP, Lagrutta F, et al. Prevalencia de desnutrición en niños al ingreso hospitalario en 9 países latinoamericanos y análisis de sus factores asociados. *Pediatría (Asunción)*. 2020; 48(3): 176-186. doi: <http://dx.doi.org/10.31698/ped.48032021005>