

Factores asociados a la desnutrición aguda en el departamento del Valle del Cauca entre los años 2016 y 2019

Factors associated with acute malnutrition in the department of Valle del Cauca between 2016 and 2019

Ángela María URREGO MARTÍNEZ¹, Elisa María PINZÓN², Julieth Tatiana HEREDIA CANCHALA¹, María Cristina LESMES DUQUE², Marlín Angélica REDIN VILLOTA¹, Sayda Milena PICO FONSECA¹

1 Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte.

2 Secretaría de Salud del Valle del Cauca. Fundación Universitaria San Martín.

Recibido: 19/abril/2022. Aceptado: 11/julio/2022.

RESUMEN

Introducción: Los primeros años de la vida son dinámicos en comparación con todo el proceso de crecimiento, el cual se caracteriza por su vulnerabilidad ante las condiciones sociales, económicas y ambientales, lo que hace necesario un estado nutricional adecuado.

Objetivo: analizar los factores asociados a la desnutrición aguda en niños menores de cinco años en el Valle del Cauca entre 2016 y 2019.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con análisis correlacional a la luz de los determinantes sociales en salud. La población estuvo conformada por 2.237 niños/as registrados en la base de datos básicos y complementarios de la ficha epidemiológica del evento 113 del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

Resultados: entre la información relativa al peso, el 78,6% tuvo un normopeso al nacer, el 88% estaban inscritos en el programa Crecimiento y Desarrollo y la mayoría tenían residencia en el área de la cabecera municipal. Las madres o cuidadores que alcanzaban un grado de escolaridad de secundaria eran un 56,73%.

Conclusiones: En esa medida, en el Valle del Cauca la presencia de desnutrición aguda se relaciona con el tiempo de lactancia materna, la inscripción al programa de Crecimiento y Desarrollo, la edad del menor, la pertenencia étnica, el régimen de salud, el nivel educativo de la madre y el área de residencia. Se concluyó que los más afectados por desnutrición fueron los niños de sexo masculino con un 55,4% y en edades entre los seis y 12 meses (62%).

PALABRAS CLAVES

Desnutrición aguda severa, Estado nutricional, Factores de riesgo, Nutrición del niño y Condiciones Sociales.

ABSTRACT

The first years of life are dynamic compared to the entire growth process, which is characterized by its vulnerability to social, economic and environmental conditions, which makes it necessary to have an adequate nutritional status. The objective of the present research consisted of analyzing the factors associated with acute malnutrition in children under five years of age in Valle del Cauca between 2016 and 2019. A descriptive cross-sectional study was conducted with correlational analysis in light of the social determinants of health. The population consisted of 2,237 children registered in the basic and complementary database of the epidemiological record of event 113 of the Public Health Surveillance. The information related to weight, 78,6% had normal weight at birth, 88% were enrolled in the Growth and Development Program and most of them lived in the area of the municipal

Correspondencia:
Sayda Milena Pico Fonseca
sayda.pico@gmail.com

capital. The mothers or caregivers had 56,73% secondary schooling. Thus, in Valle del Cauca, the presence of acute malnutrition is related to the length of breastfeeding, enrollment in the Growth and Development Program, age of the child, ethnicity, health regime, educational level of the mother and area of residence. It was concluded that the most affected by malnutrition were males (55.4%) and aged between six and 12 months (62%).

KEYWORDS

Severe acute malnutrition, Nutritional status, Risk factors, Child nutrition and Social conditions.

INTRODUCCIÓN

Los primeros años de la vida son una fase dinámica en el proceso de crecimiento, el cual se relaciona con contextos sociales, económicos y ambientales, que pueden estar mediados por condiciones de pobreza, desigualdad y dificultades en la educación de las madres. Esto se relaciona con el desarrollo del país, de la comunidad y de la familia. Para Lafuente et al.¹: "La desnutrición es un estado patológico ocasionado por la falta de acceso a alimentos".

En este sentido, la desnutrición es consecuencia de una ingesta alimenticia deficiente en cantidad o calidad de la absorción, así como del uso biológico inadecuado de los nutrientes consumidos como resultado de casos repetidos de enfermedades. La desnutrición incluye la insuficiencia ponderal en relación con la edad, la estatura demasiado baja para la edad (retraso del crecimiento), la delgadez peligrosa en relación con la estatura (emaciación) y el déficit de vitaminas y minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes).²

Por otro lado, el bajo peso para la estatura es un padecimiento poco frecuente entre las niñas y los niños menores de cinco años en la región estudiada. Según la Organización Mundial de la Salud, la emaciación se define como un peso (kg) para la estatura (cm) inferior en dos desviaciones estándar a la mediana de los patrones de crecimiento infantil. Un peso bajo para la estatura es un indicador de pérdida grave de peso o incapacidad para aumentar de peso.

Esto también puede relacionarse con la incidencia de enfermedades infecciosas, en especial de la diarrea². Su prevalencia se sitúa muy por debajo del porcentaje mundial (7,3% en el año 2018). Se estima que 1,3% de la población infantil de la región padecía emaciación en 2018, con un rango que oscila entre 0,9% en Mesoamérica y 3% en el Caribe; es decir, unos 700.000 niños y niñas padecían emaciación ese año². Los factores determinantes del crecimiento y desarrollo óptimo en los niños y niñas operan en diferentes niveles de causalidad y van desde los determinantes socioeconómicos y políticos más distales, al nivel próximo, en el cual los alimentos, la enfermedad y la atención juegan un papel crucial³.

Es así, como la desnutrición es el resultado de una conjunción de factores: causas inmediatas, causas subyacentes y causas básicas. En primera línea, la desnutrición es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos, la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas hay otras subyacentes como la falta de acceso a alimentos (inseguridad alimentaria en el hogar), las prácticas inadecuadas de alimentación y cuidado, la ausencia de atención sanitaria, el bajo acceso a fuentes de agua potable y condiciones de saneamiento inadecuadas. Como causas básicas se encuentran factores sociales, económicos y políticos, entre ellos, la pobreza, la desigualdad y la baja escolaridad de madres y cuidadores⁴.

En Colombia, de acuerdo a la última Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) de 2015⁵, se aborda cómo la prevalencia de retraso en talla es del 10,8% y la de desnutrición aguda del 1,6%. Al comparar estos datos con la ENSIN 2010¹¹ se encuentra que la prevalencia de retraso en talla ha disminuido 2,4%; sin embargo, la desnutrición aguda presenta una tendencia de aumento de 0,7%. Aunque en el ámbito internacional estas prevalencias se consideran bajas, existen variaciones entre grupos poblacionales y entre territorios, por ejemplo, el retraso en talla es mayor en los hombres (12,1%) y en indígenas (29,6%), estadísticas que se vinculan con el índice de riqueza más bajo (14,2%)⁶.

Esto se relaciona a su vez con una publicación del Instituto Nacional de Salud (INS) en el Boletín Epidemiológico Semanal (BES) de la semana 18, se encuentra un incremento de la notificación de casos de desnutrición infantil aguda moderada y severa en menores de cinco años para el año 2018, comparado con el histórico de los años 2016 y 2017. Las edades donde se concentra la presencia de los casos de desnutrición aguda son en los menores de un año, específicamente a los cuatro, ocho y 12 meses de edad⁶.

Teniendo en cuenta el contexto presentado, se propone analizar cómo los factores asociados a la desnutrición aguda en niños menores de cinco años en el Valle del Cauca usando como recurso la Base de datos del evento 113 del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) de la Secretaría de Salud Departamental.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal con análisis correlacional a partir de una fuente secundaria de datos. La muestra censal contenía 2.588 datos, registrados en la base de datos básicos y complementarios de la ficha epidemiológica del evento 113, la cual hace parte de los eventos de vigilancia epidemiológica obligatoria en el sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA). Se realizó una depuración relacionada con la calidad de los datos, donde se utilizaron criterios de exclusión y duplicidad que permitieron descartar 351 datos para una muestra final analizada de 2.237 registros.

Los puntos de corte utilizados en el presente estudio fueron los establecidos por el lineamiento nacional para la atención a la desnutrición, resolución 2350 de 2020²⁴, en donde los casos se definieron según lo estipulado por los lineamientos de vigilancia en salud pública, siendo estos: menor de cinco años, que en su indicador Peso para la talla tiene un puntaje Z por debajo de $-2DE$; desnutrición aguda moderada, determinada cuando el Z del indicador Peso/talla está por debajo de <-2 ; desviaciones estándar y desnutrición aguda severa, determinado cuando el puntaje Z del indicador Peso/talla está por debajo de <-3 desviaciones estándar, y/o que esté acompañado de sus diferentes formas clínicas, edema o un perímetro braquial <11.5 cm, y sus manifestaciones clínicas marasmo, *Kwashiorkor*.

Para caracterizar el estado nutricional por antropometría y signos clínicos se tuvieron en cuenta las siguientes variables: indicadores antropométricos; signos clínicos como edema, emaciación, piel reseca, hiperpigmentación, cambios en el color del pelo, palidez, antecedentes clínicos, tiempo de lactancia materna, edad de inicio de alimentación complementaria, inscripción en el programa de Crecimiento y Desarrollo. Además de variables demográficas como edad, sexo, etnia, grupo poblacional, número de niños <5 años y nivel educativo de la madre o cuidador/a.

En cuanto al análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial con la prueba estadística de *chi-cuadrado* para establecer diferencias significativas. Las variables cualitativas y cuantitativas fueron organizadas acorde a los objetivos específicos mediante análisis univariado y bivariado con tablas de frecuencia y porcentajes. Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS para la determinación de las mismas y sus correspondientes resultados.

RESULTADOS

El 44.56% de los reportados en la ficha epidemiológica del evento 113 fueron de sexo femenino ($n=997$), menores de 6 meses el 16,36%; entre 6 meses y 12 meses el 42,65% y mayores de 12 meses hasta los 5 años el 40,99%. Según los resultados antropométricos del indicador Peso para la talla (P/T), se evidenció que 1.507 menores de cinco años presentaron desnutrición aguda moderada, con el 67,37%; 555 niños presentaron una desnutrición aguda severa, con el 24,81%; con riesgo de desnutrición aguda fueron 136 casos, que representan el 6%. En menor proporción, 27 menores evidenciaron peso adecuado para la talla equivalentes a 1,21%; seis indicaron riesgo de sobrepeso, con el 0,27%; tres de sobrepeso y obesidad, con un 0,13% y tres de obesidad, con el 0,13%.

Adicionalmente, se encontró en el indicador Talla para la edad (T/E) que el 59,9% de los menores tenían talla adecuada; 21,2% tenían riesgo de talla baja y el 18,8% presentaron una talla baja. El perímetro braquial, como predictor de riesgo de muerte por desnutrición, se presentó en el 8,23% de los casos.

Entre los signos de desnutrición observados en el período 2016-2019, la emaciación fue el dato que más se presentó con 1.182 menores, de los cuales 723 se clasificaron con desnutrición aguda moderada; 291 desnutrición aguda severa; 63 con marasmo; 53 con riesgo de desnutrición aguda y 51 con *kwashiorkor*.

La piel reseca fue el segundo signo con mayor regularidad con 413 menores, de los cuales 199 presentaron desnutrición aguda moderada; 120 desnutrición aguda severa; 52 *kwashiorkor* y 23 marasmo. Solo 19 casos presentaron riesgo de desnutrición aguda. La palidez fue otro signo representativo con 375 niños/as, de los cuales 199 presentaron desnutrición aguda moderada, 90 desnutrición aguda severa, 42 *kwashiorkor* y 25 marasmo.

Al igual que la de piel reseca, solo 19 casos fueron registrados con riesgo de desnutrición aguda. Por último, los cambios en el cabello, con 223 casos, de los cuales 94 presentaron desnutrición aguda moderada, 68 desnutrición aguda severa, 39 marasmo, 16 *kwashiorkor* y seis casos con riesgo de desnutrición aguda moderada. Los factores inmediatos de los niños con desnutrición aguda, moderada y severa se presentan en la Tabla 1.

En cuanto al comparativo del comportamiento de la clasificación de desnutrición aguda vs. factores inmediatos, se encontró que el tiempo de lactancia materna tienen un valor de $p < 0,05$, lo que indica que existen diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, se concluye que los niños con tiempo de lactancia materna en un período de dos a nueve meses tienen mayor probabilidad de presentar desnutrición aguda moderada.

Al realizar el comparativo del comportamiento de la clasificación de desnutrición aguda vs. factores subyacentes, se obtuvo que la inscripción en el programa de Crecimiento y Desarrollo tiene un valor de $p < 0,05$, lo que indica que existen diferencias estadísticamente significativas. En esta medida, se concluye que los niños que sí están inscritos en el Plan de Crecimiento y Desarrollo tienen mayor probabilidad de presentar desnutrición aguda moderada.

De acuerdo al comparativo del comportamiento de la clasificación de desnutrición aguda vs. factores básicos, se encontró que la clasificación: edad del menor, área de ocurrencia del caso, municipio de ocurrencia del caso, pertenencia étnica del paciente, régimen de salud del paciente y nivel educativo de la madre, presentaron un valor de $p < 0,05$. Ello indica que existen diferencias estadísticas relevantes, de ahí se concluye que los niños mayores de 12 meses que residan en la ciudad de Cali, con pertenencia étnica "otros", asegurados al régimen de salud subsidiados y que sus madres o acudientes cuenten con un nivel educativo de secundaria, tienen mayor probabilidad de presentar una desnutrición aguda, específicamente desnutrición aguda moderada (Tabla 2).

Tabla 1. Análisis de los factores básicos de los niños y niñas reportados con desnutrición entre 2016 y 2019 en el valle del cauca

		Clasificación desnutrición aguda, moderada y severa					
		Riesgo de desnutrición aguda	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa	Kwashiorkor	Marasmo	Total
Sexo del Paciente	Femenino	46	669	209	31	42	997
	Masculino	63	815	273	49	40	1240
Clasificación edad	< 6 meses	4	224	104	12	22	366
	6 - 12 meses	85	588	206	35	40	954
	> 12 meses	20	672	172	33	20	917
Año de Notificación	2016	6	194	68	12	15	295
	2017	1	358	134	23	11	527
	2018	102	354	115	23	20	614
	2019	0	578	165	22	36	801
Área de Ocurrencia del caso	Cabecera municipal	1396	101	443	67	68	2075
	Centro poblado	41	3	19	4	5	72
	Rural disperso	47	5	20	9	9	90
Municipio de ocurrencia del caso	Cali	82	1092	336	48	44	1602
	Palmira	4	64	26	5	5	104
	Yumbo	1	51	14	4	1	71
	Tuluá	3	35	16	3	3	60
	Otros (municipios de categoría 4,5, y 6)	19	242	90	20	29	400
Pertenencia Étnica del Paciente	Afro	13	159	77	8	8	265
	Indígena	2	26	12	10	6	56
	Otro	94	1296	393	62	67	1912
	Raizal	0	2	0	0	1	3
	Rom, gitano	0	1	0	0	0	1
Régimen de Salud del Paciente	Contributivo	55	562	134	20	24	795
	Subsidiado	50	777	267	51	49	1194
	Especial	0	3	5	0	0	8
	Excepción	0	6	1	0	0	7
	No asegurado	4	136	75	9	9	233

Tabla 1 continuación. Análisis de los factores básicos de los niños y niñas reportados con desnutrición entre 2016 y 2019 en el valle del cauca

		Clasificación desnutrición aguda, moderada y severa					
		Riesgo de desnutrición aguda	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa	Kwashiorkor	Marasmo	Total
Grupo Poblacional	Grupo "otros"	109	1461	476	77	76	2199
	Grupo migrantes	0	8	1	0	1	10
	Grupo desplazados	0	6	2	1	1	10
	Grupo ICBF	0	5	1	1	2	9
	Otros grupos	0	12	3	1	3	19
Número de hijos < 5 años que convive con el paciente	0 hijos	18	384	120	14	12	548
	1-2 hijos	86	1034	339	58	65	1582
	3-4 hijos	3	51	19	6	4	83
	>= 5 hijos	2	15	4	2	1	24
Nivel Educativo de la Madre o Acudiente	Ninguno	3	64	39	14	6	126
	Primaria	18	312	111	18	21	480
	Secundaria	66	845	276	43	39	1269
	Técnica	16	191	41	4	12	264
	Universitaria	6	72	15	1	4	98
Clasificación antropométrica talla/ edad	Talla adecuada para la edad	77	924	279	25	35	1340
	Riesgo de talla baja	18	332	93	12	21	476
	Talla baja para la edad	14	228	110	43	26	421
Clasificación perímetro braquial	Normal	109	1393	470	80	1	2053
	Riesgo	0	91	12	0	81	184
Edema	Si	0	0	12	80	2	94
	No	109	1484	470	0	80	2143
Emaciación	Si	54	723	291	51	63	1182
	No	55	761	191	29	19	1055
Piel Reseca	Si	19	199	120	52	23	413
	No	90	1285	362	28	59	1824
Hiperpigmentación de la piel	Si	6	81	57	31	14	189
	No	103	1403	425	49	68	2048

Tabla 1 continuación. Análisis de los factores básicos de los niños y niñas reportados con desnutrición entre 2016 y 2019 en el valle del cauca

		Clasificación desnutrición aguda, moderada y severa					
		Riesgo de desnutrición aguda	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa	Kwashiorkor	Marasmo	Total
Cambios en el Cabello	Si	6	94	68	39	16	223
	No	103	1390	414	41	66	2014
Palidez	Si	19	199	90	42	25	375
	No	90	1285	392	38	57	1862
Clasificación peso al nacer	Bajo peso extremo	0	7	8	0	1	16
	Muy bajo peso al nacer	2	26	16	2	0	46
	Peso bajo al nacer	8	269	86	16	17	396
	Normopeso al nacer	98	1168	370	61	63	1760
	Macrosómico	1	14	2	1	1	19
Paciente Hospitalizado	No	98	1336	357	30	47	1868
	Si	11	148	125	50	35	369
Clasificación peso al nacer	Bajo peso extremo	0	7	8	0	1	16
	Muy bajo peso al nacer	2	26	16	2	0	46
	Peso bajo al nacer	8	269	86	16	17	396
	Normopeso al nacer	98	1168	370	61	63	1760
	Macrosómico	1	14	2	1	1	19
Paciente Hospitalizado	No	98	1336	357	30	47	1868
	Si	11	148	125	50	35	369
Clasificación tiempo de lactancia materna	0-1 mes	22	426	172	34	38	692
	2-9 meses	49	665	225	31	37	1007
	10-39 meses	38	393	85	15	7	538
Clasificación Edad de Inicio alimentación complementaria	0 - 6 meses	101	1319	430	71	80	2001
	7 - 12 meses	8	156	52	8	2	226
	13 - 24 meses	0	7	0	1	0	8
	> 24 meses	0	2	0	0	0	2
Inscrito en Plan de Crecimiento y Desarrollo	No	8	122	75	25	19	249
	Si	101	1362	407	55	63	1988

Tabla 2. Análisis de los factores intermedios de los niños y niñas reportados con desnutrición entre 2016 y 2019 en el valle del cauca

		Tabla de Asociación Factores Inmediatos						Valor P
		Clasificación desnutrición aguda, moderada y severa						
		Riesgo de desnutrición aguda	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa	Kwashiorkor	Marasmo		
Tiempo de lactancia materna	0-1 mes	22	426	172	34	38	0	
	2-9 meses	49	665	225	31	37		
	10-39 meses	38	393	85	15	7		
Edad de inicio de alimentación complementaria	0-6 meses	101	1319	430	71	80	0,148	
	7-12 meses	8	156	52	8	2		
	13-24 meses	0	7	0	1	0		
	>24 meses	0	2	0	0	0		
Inscrito en Plan de Crecimiento y Desarrollo	No	8	122	75	25	19	0	
	Si	101	1362	407	55	63		
Sexo del menor	Femenino	46	669	209	31	42	0,074	
	Masculino	63	815	273	49	40		
Clasificación edad del menor	< 6 meses	4	224	104	12	22	0	
	6 - 12 meses	85	588	206	35	40		
	> 12 meses	20	672	172	33	20		
Área de Ocurrencia del caso	Cabecera municipal	1396	101	443	67	68	0,004	
	Centro poblado	41	3	19	4	5		
	Rural disperso	47	5	20	9	9		
Municipio de ocurrencia del caso	Cali	82	1092	336	48	44	0,005	
	Palmira	4	64	26	5	5		
	Yumbo	1	51	14	4	1		
	Tuluá	3	35	16	3	3		
	Otros (municipios de categoría 4,5, y 6)	19	242	90	20	29		
Pertenencia Étnica del Paciente	Afro	13	159	77	8	8	0,001	
	Indígena	2	26	12	10	6		
	Otro	94	1296	393	62	67		
	Raizal	0	2	0	0	1		
	Rom, gitano	0	1	0	0	0		

Tabla 2 continuación. Análisis de los factores intermedios de los niños y niñas reportados con desnutrición entre 2016 y 2019 en el valle del cauca

		Tabla de Asociación Factores Inmediatos					
		Clasificación desnutrición aguda, moderada y severa					
		Riesgo de desnutrición aguda	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa	Kwashiorkor	Marasmo	Valor P
Régimen de Salud del Paciente	Contributivo	55	562	134	20	24	0
	Subsidiado	50	777	267	51	49	
	Especial	0	3	5	0	0	
	Excepción	0	6	1	0	0	
	No asegurado	4	136	75	9	9	
Grupo Poblacional	Grupo "otros"	109	1461	476	77	76	0,225
	Grupo migrantes	0	8	1	0	1	
	Grupo desplazados	0	6	2	1	1	
	Grupo ICBF	0	5	1	1	2	
	Otros grupos	0	12	3	1	3	
Número de niños < 5 años que conviven con el paciente	0 hijos	18	384	120	14	12	0,138
	1-2 hijos	86	1034	339	58	65	
	3-4 hijos	3	51	19	6	4	
	>= 5 hijos	2	15	4	2	1	
Nivel Educativo de la Madre o Acudiente	Ninguno	3	64	39	14	6	0
	Primaria	18	312	111	18	21	
	Secundaria	66	845	276	43	39	
	Técnica	16	191	41	4	12	
	Universitaria	6	72	15	1	4	

DISCUSIÓN

Las características asociadas a la desnutrición aguda en menores de cinco años se componen de distintos factores que operan a diferentes niveles de causalidad, van desde el componente sociodemográfico y socioeconómico, hasta la especificidad en los hábitos alimenticios relacionados con el crecimiento y desarrollo del menor, la atención adecuada en salud y la aparición de enfermedades infecciosas⁴⁻⁶.

De modo que, la desnutrición debe entenderse como el resultado de una conjunción de factores denominados como

causas inmediatas, subyacentes y básicas. Es por esto que la desnutrición es un problema multidimensional y se hace necesario profundizar cada uno de estos factores que llevan al desenlace de esta condición⁴⁻⁶.

El estado nutricional de la población estudiada, según la clasificación antropométrica del indicador Peso para la talla (P/T), evidencia una prevalencia de desnutrición aguda moderada equivalente al 66,3%. Estos resultados difieren con respecto a lo realizado por Fonseca et al.⁷ en Oicatá, Colombia, donde la prevalencia de desnutrición aguda moderada fue de 1,2%.

De igual forma, Janna et al.⁸, en una investigación elaborada en Ayapel, Córdoba (Colombia), con una muestra de 972 menores de cinco años, encontraron una prevalencia de 1,5% y, en el estudio de Vallejo et al.⁹, se encontró una prevalencia de desnutrición aguda de 3.4%, en concordancia con el estudio elaborado por Sullca¹⁰ con 50 madres de niños entre seis y 24 meses, que obtuvo una prevalencia de desnutrición del 46%.

Las discrepancias encontradas en términos de cifras denotan los problemas de desigualdad social tales como desempleo, pobreza, bajo nivel educativo, alimentación inadecuada y desconocimiento del sistema de salud, que afecta en gran medida la vida y crecimiento del menor en todas sus etapas de vida. Según la UNICEF, la desnutrición expone a los niños y niñas a un riesgo mucho mayor de muerte o enfermedad grave como consecuencia de infecciones habituales en la infancia como la neumonía y la diarrea².

De manera que, un niño o niña que padezca desnutrición grave tiene 9,5 veces más probabilidades de morir por causa de la diarrea que un niño o niña sano¹¹. Cabe resaltar que la infancia es una etapa que constituye un aspecto crítico de la lucha contra la pobreza, ya que un menor con un estado nutricional adecuado podrá desarrollar al máximo sus capacidades físicas e intelectuales.

Por lo que respecta a la clasificación Talla / edad (T/E), un 59,9% de la población expresó una talla adecuada, datos que no concuerdan con el estudio de Vallejo et al.⁹, donde el 43.6% de los niños de la comunidad de Yunguillo presentó talla baja para la edad. Sin embargo, esto no ocurrió con los niños de Red Unidos, en cuanto a que el 38,7% tenían una talla adecuada para la edad.

Lo anterior, se debe principalmente a las desigualdades sociales y económicas que hay entre las dos poblaciones; es decir, la comunidad de Yunguillo es una población indígena vulnerable que presenta desigualdades sociales y económicas, lo cual aumenta el riesgo de que los niños sufran alteraciones en su salud y, por ende, en su estado nutricional. A diferencia de la población de Red Unidos que presenta mejores condiciones económicas y sociales y donde no hay presencia en los datos de población de niños/as indígenas.

Entre los signos clínicos de desnutrición más observados durante el período 2016-2019, la emaciación, con 1.182 casos, fue el más representativo en los menores que presentaron desnutrición aguda moderada (723); en menor proporción se observó en los menores con desnutrición aguda severa (291) y en sus formas clínicas de marasmo (63) y *kwashiorkor* (51).

En la evaluación del estado nutricional, los signos clínicos son manifestaciones objetivas relacionados con la ingesta inadecuada de alimentos, que en este caso se asocia a una ingesta subóptima de nutrientes del menor, evidenciándose en

la depleción de macronutrientes como es el caso de desnutrición calórica-proteica tipo marasmo o déficit severo de un aporte proteico-calórico que conduce a una desnutrición tipo *kwashiorkor*¹².

Es común que la desnutrición aguda moderada esté acompañada de emaciación o delgadez por una pérdida reciente de peso. Este tipo de desnutrición debe detectarse y manejarse oportunamente, dado que en poco tiempo, el niño o niña puede pasar a desnutrición aguda severa y/o complicarse con enfermedades infecciosas. Según la evidencia, hay un mayor número de niños y niñas con desnutrición aguda moderada que fallecen por infecciones asociadas¹².

Así mismo, se obtuvo que para los antecedentes clínicos, el 78,6% tenían un normopeso al nacer, resultados que concuerdan con el estudio elaborado por Fonseca et al.⁷ en Ocaita, Colombia, en el cual se encontró que 194 menores de dos y cinco años tuvieron un peso normal al nacer con el 82,5%. De igual forma, en otro estudio que realizó Hidalgo¹³ se encontró que el 55,74% de los niños nacieron con normopeso. Al evidenciar que, en los estudios mencionados con antelación, los menores presentaron un peso normal al nacer se puede deducir varios aspectos, uno de ellos es que hubo un buen desarrollo durante la gestación, además de tener un adecuado seguimiento en cuanto a los controles prenatales y que las madres tuvieron una alimentación adecuada, balanceada, equilibrada y variada en alimentos.

En los factores inmediatos, la mediana de tiempo de lactancia materna exclusiva fue hasta los cinco meses, resultados similares reposan en los estudios realizados por Viamonte et al.¹⁴ e Hidalgo¹³, donde el 62,3% de los menores recibieron lactancia materna exclusiva durante sus primeros seis meses de vida. Pese a esto, hay un gran porcentaje de menores que llegan a presentar algún tipo de desnutrición.

Respecto a la edad de inicio de alimentación complementaria, para este estudio fue de seis meses, datos que concuerdan con las recomendaciones dadas por UNICEF², donde se plantea que después de los seis meses de vida, las niñas y niños deben consumir alimentos complementarios de diferentes grupos alimentarios y ricos en nutrientes.

En el factor subyacente, el 88,8% de los menores se encontraban inscritos al programa de Crecimiento y Desarrollo; a pesar de ello, el 68% presentó desnutrición aguda moderada y un 20% desnutrición aguda severa. Lo anterior se puede explicar porque en la ficha de notificación no se especificó sobre la asistencia al programa, solo se cuestionó a las madres sobre si tenían inscritos a sus hijos, lo que traduce una diferencia, porque el estar inscritos no supone un seguimiento al cumplimiento de los controles. Otra razón que puede explicar estos resultados es un mal control o un mal proceso en las valoraciones realizadas a estos menores al momento de acudir a los controles de Crecimiento y Desarrollo. De igual manera puede suceder que al presentarse algún tipo

de desnutrición no hubo notificación a las entidades correspondientes para brindarle a los pacientes la atención especial que se debe dar en dichos casos.

En los factores básicos se encontró que la mayor proporción de casos notificados correspondían a edades entre seis y 12 meses con un 42,6%, seguido de los niños mayores de 12 meses con un 40,9%. Estos resultados concuerdan con el trabajo de Hidalgo¹³, donde se obtuvo un mayor porcentaje en el grupo de menores con edades comprendidas entre 12 meses a dos años representados en el 45,08%. De igual forma, Ortega et al.¹⁵ en una investigación elaborada en Ecuador con 737 niños de seis a 59 meses, encontraron que la población preescolar (>24 meses) fue el grupo más afectado por esta condición, con un 64% en comparación con el grupo de lactantes (<24 meses).

Estas diferencias pueden deberse a prácticas inadecuadas de alimentación en los primeros años de vida de un/a niño/a. A medida que los niños comienzan a introducir alimentos diferentes a la leche materna, o sucedáneos de la misma, cuando cumplen seis meses, muchos no reciben los alimentos en las cantidades suficientes de acuerdo con las recomendaciones nutricionales para su edad y sexo. A su vez, estos alimentos no son de la calidad adecuada para promover un óptimo crecimiento en esta etapa. A menudo, esta situación ocurre principalmente por el bajo nivel educativo de la madre o cuidador y la falta de conocimiento acerca de la alimentación y cuidados.

Por otro lado, el sexo que presentó mayor desnutrición fue el masculino con el 55,4%. Datos similares se encontraron en el estudio de Coronado¹⁶, donde el género más afectado fue el masculino con un 56%. Según el autor, este comportamiento epidemiológico se debe a las desigualdades sociales de una región que tienen un efecto directo en el bienestar de los individuos.

Otras investigaciones realizadas por Viamonte et al.¹⁴, Ortega et al.¹⁵, Duque et al.¹⁷, y Fonseca et al.⁷ concluyen que el sexo masculino fue el más afectado por esta condición; por el contrario, con respecto a lo realizado por Hidalgo¹³ en un centro de cuidado infantil en la ciudad de Quito con 122 niños menores de cinco años, el género de mayor predominio fue el femenino con un 55,74%.

Sobre el área donde residían los menores sobresale la cabecera municipal, esto concuerda con el estudio de Velásquez et al.¹⁸ donde la prevalencia de desnutrición es mayor en esta zona. En cambio, en el estudio de Fonseca et al.¹¹ el 57,2% de los menores vivían en zona rural. Por lo anterior, es posible afirmar que la desnutrición se acentúa en las zonas rurales, donde reside la población más vulnerable que carece de servicios básicos primordiales, como el acceso al agua potable, los cuales aseguran un crecimiento y nutrición adecuados en la población. No obstante, en la cabecera municipal se presentan muchos factores que influyen en el estado nutricional

como el desempleo, la alimentación inadecuada por falta de tiempo o dinero, la poca variabilidad de alimentos, la cultura de las regiones, desconocimiento del sistema de salud y la falta de educación en temas relacionados con la promoción y prevención.

Por otro lado, la mayor parte de los niños estaban asegurados al régimen de salud subsidiado (53,3%), dato con el que concuerdan las investigaciones desarrolladas por Hidalgo¹³, Barrera et al.¹⁹ y Fonseca et al.⁷, donde la seguridad social de los niños con más porcentaje correspondió al régimen subsidiado, variable representativa del nivel socioeconómico de una familia.

Por lo que se refiere al nivel educativo de la madre o acudiente, con mayor prevalencia fue la secundaria con un 56,7. Resultados parecidos se presentaron en el estudio de Mendoza²⁰, realizado en niños menores de cinco años en el centro de salud San Isidro del distrito de Pueblo Nuevo, donde la mayor parte de las encuestadas tenían un grado de instrucción de estudios secundarios representado en el 59% de la población. De igual forma, en otro estudio realizado por Arteaga et al.²¹ con 240 madres de niños menores de cinco años en Lima, el nivel educativo que sobresalió fue la secundaria con el 60%. Contrario a estos resultados, el estudio de Hidalgo¹³ plantea que el 53,28% de las madres tenían un nivel educativo de primaria.

Por lo anterior, la educación de la madre es un aspecto fundamental que no se puede dejar fuera del diseño de políticas públicas, al momento de fomentar la seguridad alimentaria en el país, ya que ellas son el pilar en el hogar, quienes velan por la seguridad, cuidado y protección de los miembros de su familia y, en este caso, de los niños que dependen de su cuidado. De ahí que sea importante adaptar los métodos de educación nutricional de acuerdo a su nivel educativo para garantizar un buen aprendizaje y, por ende, un estado nutricional adecuado.

En lo que concierne al número de niños/as <5 años que conviven con el menor, se encontró que era de uno en el 53% de los casos analizados para este estudio. Lo anterior, arrojó discordancia con el estudio realizado por Mendoza²⁰ en el que el 35% de las madres entrevistadas tienen cuatro hijos y el 23% tienen más de cinco, esto significa que hay mayor riesgo en la protección de la seguridad alimentaria y riesgo de desnutrición.

Se estableció que la desnutrición se asocia con el normopeso al nacer y el tiempo de lactancia materna oscila entre los dos y nueve meses, datos que concuerdan con el estudio realizado por Hidalgo¹³ en el que se determinaron los factores de riesgo presentes en el desarrollo de desnutrición en los niños de cero a cinco años para 122 niños inscritos en centros de cuidado infantil Guagua Centros. En esta muestra se encontró que el 55,74% de los/as niños/as nacieron con normopeso y la mayoría de niños desnutridos recibieron lac-

tancia materna durante los seis primeros meses con un 62,30% de representación. Contrario a esto, en el estudio realizado por Fonseca et al.^{7,22}, con niños entre edades de dos a cinco años, tuvo mayor asociación la desnutrición y el bajo peso al nacer.

Los niños que reciben lactancia materna exclusiva en los primeros meses de vida tienen menor probabilidad de tener alteraciones en el estado nutricional. Además, es importante tener en cuenta el peso al nacer del menor, ya que, si es bajo se configura en un factor predisponente al retraso en el crecimiento y, por ende, facilita la aparición de la desnutrición. Sin embargo, en el presente estudio, la mayoría de los niños que presentaron desnutrición nacieron con un peso adecuado, por lo que se puede suponer que las madres no están ofreciendo alimentos que cumplan con las cuatro leyes de la alimentación CESA, es decir, que sea completa, equilibrada, suficiente y adecuada para la edad del niño.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación, permite evidenciar que la desnutrición está directamente relacionada con la inscripción del menor al Plan de Crecimiento y Desarrollo, lo cual plantea un escenario preocupante porque el desarrollo del programa presenta falencias, en términos de capacitación y falta de compromiso por parte del equipo interdisciplinario.

Por otro lado, estos resultados pudieron presentarse por la inasistencia en los controles de Crecimiento y Desarrollo, lo cual es un factor importante ya que, al no asistir a los mismos, no se puede tener un control y seguimiento del menor que permita prevenir o alertar frente a cierto tipo de enfermedades que conlleven a los niños a presentar algún tipo de desnutrición, particularmente en los primeros 1000 días de vida son el tiempo comprendido entre la concepción, el primer y el segundo año de vida, etapa fundamental para el menor donde, para conservar o mejorar su estado de salud y tener un óptimo desarrollo, es importante brindar una buena nutrición como lo es la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y un adecuado inicio de la alimentación complementaria.

Del mismo modo, este estudio logró evidenciar que la desnutrición no presenta relación con el género, es decir, puede afectar en igual medida a ambos (femenino y masculino), pero sí está estrechamente relacionada con la edad, específicamente en edades de seis a 12 años, seguido de los menores mayores de 12 meses.

Finalmente, la influencia que tiene el nivel educativo de la madre sobre el estado de salud y desarrollo del niño es amplia, ya que son las madres las primeras en orientar a los menores sobre la elección de los alimentos y, en esa medida, en ir forjando sus hábitos alimentarios. Se espera que, mientras más avanzado sea el rango de educación de la madre, se posea más conocimiento sobre temas relacionados con la salud y el cuidado del infante que, en esa etapa, dependen de un adulto.

REFERENCIAS

1. Erazo Arteaga DC, García Burbano JI, Chavarriaga Maya LM, Quirós Gómez OI. Desnutrición crónica en niños menores de cinco años de la comunidad indígena awá, Barbacoas (Nariño, Colombia), 2019. *Rev Cienc Salud*. 2022;20(1):1-14. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10868> Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/10868>
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe [Internet]. 2019. [consultado 2020 Dic 3]. Disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/media/3021/file/EI%20Estado%20Mundial%20de%20la%20Infancia%202019:%20Ni%C3%B1os,%20alimentos%20y%20nutrici%C3%B3n.pdf>
3. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 371: 243-260.
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia. [Internet]. 2019. [consultado 2020 Dic 3]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
5. Ministerio de Protección Social e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia [Internet]. 2015. [consultado 2020 Dic 3]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>
6. Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico. Semana 18. Desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años [Internet]. 2018 [consultado 2020 Dic 3]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2018%20Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20semana%2018.pdf>
7. Fonseca G, Hurtado J, Fonseca Y, García M. Vista de factores asociados a malnutrición en niños entre 2 y 5 años, Oicatá, Colombia [Internet]. 2019. [consultado 2020 Dic 3]. Disponible en: <http://200.21.15.145/index.php/rs/article/view/297/458>
8. Janna N, Hanna M. Desnutrición en la población infantil de 6 meses a 5 años en Ayapel, Córdoba (Colombia). *Rev. Colombia. Enferm [Internet]* 2018 [consultado 2020 Dic 03]; 16. Disponible en: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/article/view/2301/1738>
9. Meisel-Roca A, Granger A. The Height of Children and Adolescents in Colombia. A Review of More than Sixty Years of Anthropometric Studies, 1957–2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(16):8868. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168868>
10. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MÁ, Montijo-Barrios E, Zárate-Mondragón F, Cadena-León JF, Cervantes-Bustamante R, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátr Méx [Internet]*. 2017 [cited 2022 May 30];38(3):182. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000300182

11. Ministerio de Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad [Internet]. 2016 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-desnutricion-aguda-minsalud-unicef-final.pdf>
12. Ministerio de Salud. Papeles en salud. Desnutrición infantil en Colombia [Internet]. 2016 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/AS/papeles-salud-n3.pdf>
13. Hidalgo A. Factores de riesgo que influyen en el desarrollo de desnutrición en niños de 0 a 5 años en Centros de cuidado infantil "Guagua Centros" Sector Norte en el distrito Metropolitano de Quito en el año 2016 [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13930/art%C3%ADculo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Viamonte K, Salvent A, Almarales MA. Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2018; 47(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572018000400008&lng=es&nrm=iso
15. Ortega J, Lazo S, Abril K, Ortega M, Tutiven L. Estudio transversal: desnutrición, anemia y su relación con factores asociados en niños de 6 a 59 meses [Internet]. 2015 [citado 2020 Dic 03]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/311759301_Estudio_Transversal_Desnutricion_Anemia_y_su_Relacion_con_Factores_Asociados_en_Ninos_de_6_a_59_Meses_Cuenca_2015
16. Coronado Z. Factores Asociados a la desnutrición en niños menores de 5 años (Estudio realizado en el Puesto de salud del Valle de Palajunoj, Quetzaltenango, Guatemala durante los meses de Julio 2012 a febrero 2013) [Internet]. [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/Coronado-Zully.pdf>
17. Vargas M, Hernández E. The social determinants of child malnutrition in Colombia from a family medicine perspective. *Medwave* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 30];20(2):e7839. Available from: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfoques/ProbSP/7839.act>
18. Velásquez LE, Amador-Ahumada C, Poveda-Avila JF. Prevalencia de la desnutrición en menores de cinco años en el departamento de córdoba. *Rev Cultura del Cuidado* [Internet]. 2018 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/cultura/article/view/5071/4335>
19. Barrera-Dussán N, Fierro-Parra EP, Puentes-Fierro LY, Ramos-Castañeda JA. Prevalencia y determinantes sociales de malnutrición en menores de 5 años afiliados al Sistema de selección de beneficiarios para programas sociales (SISBEN) del área urbana del municipio de Palermo en Colombia, 2017. *Univ. Salud* [Internet]. 2018 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v20n3/2389-7066-reus-20-03-00236.pdf>
20. Mendoza Y. Descripción: "Factores asociados a la desnutrición en niños menores de cinco años en el centro de salud San Isidro del Distrito de Pueblo Nuevo durante los meses de septiembre a diciembre 2016" [Internet]. 2017 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/184/1/YULI%20DAYSI%20MENDOZA%20CHOQUEHUAYTA-DESNUTRICION%20NI%20c3%91OS%20MENORES%20DE%20CINCO.pdf>
21. Arteaga M, Ferro UA, Gómez-Isidro I. Factores asociados a la desnutrición aguda en niños menores de cinco años del servicio de crecimiento y desarrollo del Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2019. [Internet]. 2020 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/20748-2019%20%28Final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Ghisays M, Suárez M, Lastre G, Fuentes Y, Orozco S, Schoonewolff S, Verdooren K. Estado nutricional de niños menores de cinco años en el caribe colombiano [Internet]. 2018 [consultado 2020 Dic 03]. Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/view/3091>
23. Morris N. Nutritional status and association of demographic characteristics with malnutrition among children less than 24 months in Kwale County, Kenya. *Pan Afr Med J*. 2017; 28: 265. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5989189/>
24. Ministerio de salud y protección social. Resolución 2350 de 17 de diciembre de 2020 [cited 2022 May 30]. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202350%20de%202020.pdf