



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

FACULTAD DE MEDICINA

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de médico

Correlación entre el estado nutricional de pacientes de 2-15 años hospitalizados y el conocimiento nutricional familiar. Hospital Humanitario Pablo Jaramillo Crespo. Enero – Junio 2024. Cuenca – Ecuador

Autores:

Michelle Carolina Cedeño Galarza

Karla Nicole Cobos Vera

Directora:

Dra. Katherine Estévez Abad

Cuenca, Ecuador 2024

ÍNDICE

Resumen	1
Palabras Clave	1
Abstract	2
Keywords	2
Introducción	3
Materiales y métodos:	5
Resultados:	7
Discusión:	14
Limitaciones:	16
Conclusiones:	16
Agradecimientos	17
Anexos	18
Anexo A: Cuadro de operacionalización de variables.	18
Anexo B: Test "Conocimiento sobre Alimentación Saludable".	22
Anexo C: Cuestionario para la valoración cuantitativa de creencias alimentarias.	24
Anexo D: Descripción de niveles socioeconómicos.	25
Bibliografía	26

Resumen

El estado nutricional se define como la relación de una persona con los nutrientes de su régimen de alimentación. En la infancia la nutrición constituye una de las tareas primordiales de los profesionales de la salud y de la familia, por lo que es indispensable fomentar prácticas seguras y apropiadas para contribuir a mejorar la calidad de vida de los niños. Se dice que cualquier desequilibrio causa una deficiencia llamada desnutrición o un exceso conocido como sobrepeso y obesidad. El propósito de este artículo fue valorar la correlación del estado nutricional de los pacientes hospitalizados con el nivel de conocimiento nutricional del cuidador. Estudio transversal de asociación en 36 pacientes pediátricos internados en el Hospital Humanitario Pablo Jaramillo Crespo junto con su cuidador al cual se le realizó una encuesta estructurada. Los resultados obtenidos indicaron un porcentaje de conocimiento nutricional bajo (58,3%), moderado (41,7%) y alto (0%), con un alto nivel de influencia de las creencias populares (80,6%) de los cuidadores. En cuanto al diagnóstico nutricional por grupo etario se encontró que en los lactantes menores existe el mismo porcentaje de normalidad (33%) y obesidad (33%), en los lactantes mayores se obtuvo el mayor porcentaje de normalidad (60%) en comparación con los demás grupos etarios. Por otro lado, los preescolares presentaron un mayor porcentaje de desnutrición grave (43%) en relación con la normalidad (36%). Mientras que, los escolares mostraron el porcentaje más alto de obesidad (46%). La correlación de Spearman demostró una asociación positiva entre el estado nutricional de los infantes y el conocimiento nutricional del cuidador ($Rho=0,158$), al igual que un nivel socioeconómico bajo se relaciona con un mayor porcentaje de desequilibrios nutricionales ($p < 0,024$). Concluimos que el elevado porcentaje de desconocimiento se asoció positivamente a los desbalances nutricionales.

Palabras Clave

Conocimiento; Estado nutricional; Creencias populares; Desnutrición; Sobrepeso; Obesidad

Abstract

Nutritional status is defined as a person's relationship with the nutrients in their diet. In childhood, nutrition is one of the primary responsibilities of health professionals and families, making it essential to promote safe and appropriate practices to improve children's quality of life. It is said that any imbalance causes a deficiency known as malnutrition or an excess known as overweight and obesity. The purpose of this article was to evaluate the correlation between the nutritional status of hospitalized patients and the nutritional knowledge of their caregivers. This was a cross-sectional association study involving 36 pediatric patients hospitalized at the Pablo Jaramillo Crespo Humanitarian Hospital along with their caregivers, who underwent a structured survey. The results indicated a low level of nutritional knowledge (58.3%), intermediate (41.7%), and high (0%), with a high influence of popular beliefs (80.6%) among the caregivers. Regarding nutritional diagnosis by age group, it was found that among infants, there was an equal percentage of normality (33%) and obesity (33%), while older infants had the highest percentage of normality (60%) relative to other age groups. On the other hand, preschoolers had a higher percentage of severe malnutrition (43%) relative to normality (36%). School-age children showed the highest percentage of obesity (46%). The Spearman correlation demonstrated a positive association between the nutritional status of the children and the nutritional knowledge of their caregivers ($Rho=0.158$), and a low socioeconomic level was associated with a higher percentage of nutritional imbalances ($p < 0.024$). We concluded that the high percentage of ignorance was positively associated with nutritional imbalances.

Keywords

Knowledge; Nutritional status; Popular beliefs; Malnutrition; Overweight; Obesity



Dra. Katherine Estévez Abad

Directora

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Michelle Cedeño Galarza".

Michelle Cedeño Galarza

Estudiante

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nicole Cobos Vera".

Nicole Cobos Vera

Estudiante

Introducción

La estimación del estado nutricional en pacientes pediátricos siempre ha sido una valoración frecuente pero que no siempre la metodología utilizada es la más acertada dentro de la atención primaria de salud, además sin que ésta tenga una correlación con el nivel informativo de los tutores o cuidadores; aún más sabiendo que la alimentación de los pacientes pediátricos depende de manera directa de la cultura, información y conocimiento de los tutores, en varios países Latinoamericanos donde las poblaciones rurales son mayores, la evaluación no debe únicamente deberse a un rango antropométrico puntual.

La valoración nutricional en pediatría es un indicador que debe ser comprendida adecuadamente para una evaluación correcta y temprana de cualquier desviación dentro de los rangos determinados como normales para edad y sexo.

El estado nutricional se define como la condición de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen alimentario (1). Cualquier desequilibrio en el estado nutricional puede originar una deficiencia conocida como desnutrición o un exceso del mismo puede llevar al sobrepeso u obesidad (2).

En el crecimiento interactúan un sin número de factores biológicos, ambientales y psicosociales. Si alguno de ellos es inadecuado, no se logrará un crecimiento ni un desarrollo motor, cognitivo, social y emocional del infante adecuado (3).

La desnutrición se presenta cuando no se obtienen suficientes nutrientes macros o micros nutrientes cómo: calorías, vitaminas o minerales (4). Actualmente, la desnutrición crónica infantil (DCI) afecta a aproximadamente 156 millones de niños en todo el mundo (5). En el año 2020 de acuerdo a informes donados por la PAHO (Pan American Health Organization) indica que en América Latina y el Caribe ha registrado una prevalencia de 11.3%, con una mejora de 10 puntos porcentuales por debajo del promedio mundial.

Entre el año 2019 - 2021, el hambre presentó una prevalencia del 7.9% en América del Sur, 8.4% en Centroamérica y de un 16.4% en el Caribe.

Ecuador ocupa el cuarto lugar entre los países con la mayor tasa de desnutrición crónica infantil (17,5 %) (6). Los niños desnutridos presentan mayor vulnerabilidad ante cualquier enfermedad y aumenta la mortalidad (4). Por lo

que, se ha visto que la DCI es un factor de riesgo para un inadecuado desarrollo integral de los niños, viéndose reflejado en un deficiente desarrollo cognitivo que impactaría en el proceso de enseñanza y aprendizaje; en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa; en las funciones inmunitarias, así aumentando el riesgo de enfermedades infecciosas (7).

En el extremo opuesto a la desnutrición, encontramos condiciones como la obesidad y el sobrepeso, estos son el resultado de un acúmulo anormal o excesivo de tejido adiposo que resulta de la interacción entre genes y ambiente, donde la genética aporta el 20% y los hábitos junto con el entorno contribuyen con el 80% (8). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 41 millones de niños tienen sobrepeso u obesidad (4), y según UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), 1 de cada 3 niños en edad escolar y 1 de cada 4 adolescentes ya registra sobrepeso (4).

En el año 2020 el informe de la PAHO, indica que 3.9 millones de niños menores de 5 años en América Latina y el Caribe padecen sobrepeso. Ecuador, según el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), 35 de cada 100 niños de 5 a 11 años tienen sobrepeso u obesidad, en donde el área urbana es la más afectada con 36,7% comparado con 35,6% de la zona rural (9). Estas condiciones se han asociado con un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles como retraso madurativo o aceleración del desarrollo, deficiencias nutricionales, patologías metabólicas (diabetes o hipertensión), dislipidemias, incremento de la incidencia en la edad adulta de: cáncer, infertilidad e incluso accidente cerebrovascular (ACV) (2).

La enseñanza, seguimiento y monitorización de nutrición en la niñez y adolescencia constituye una de las tareas primordiales de los profesionales de la salud junto con la familia, por lo que es indispensable fomentar prácticas seguras y apropiadas para contribuir a mejorar la calidad de vida de los niños. Según una encuesta realizada por el INEC 2023, entre menor el grado de escolaridad de la madre, mayor porcentaje de desnutrición infantil (10).

El informe del 2022 de las Naciones Unidas Panamericana acerca de la seguridad nutricional indica que el 22.5% de los habitantes de la Región SACA (Sudamérica-Caribe) no tienen los medios adecuados y suficientes para

mantener y conseguir una alimentación saludable. Este mismo informe evidencia que existe una clara asociación entre el estado nutricional, ingresos económicos y nivel de instrucción.

Por todo lo expuesto anteriormente, se hace importante identificar los posibles factores modificables para poder intervenir de manera temprana y prevenir las posibles consecuencias.

En conclusión, la desnutrición y la obesidad son dos extremos del espectro nutricional que pueden generar un impacto en la salud y el desarrollo de un niño. En Ecuador, estos problemas son prevalentes y requieren una atención con conocimiento adecuado, por lo que es importante tener este conocimiento y así poder modificar o planificar una intervención precoz y adecuada.

Materiales y métodos:

Se llevó a cabo un estudio transversal de asociación, en el cual el universo de estudio fue de 103 pacientes ingresados al área de hospitalización de 2 a 15 años, 11 meses y 29 días, ingresados en el área de Pediatría del Hospital Humanitario Fundación Pablo Jaramillo Crespo, de enero a junio de 2024; de los cuales se excluyeron 67 pacientes al basarnos en los siguientes criterios.

a) Criterios de inclusión:

- i) Pacientes entre 2 - 15 años, 11 meses y 29 días hospitalizados en el Hospital Humanitario Fundación Pablo Jaramillo Crespo que se encuentren con su familiar y/o su tutor legal.
- ii) Familiar (madre, padre y/o tutor legal) de paciente entre 2-15 años, 11 meses y 29 días que estén hospitalizados en el Hospital Humanitario Fundación Pablo Jaramillo Crespo.

b) Criterios de exclusión:

- i) Pacientes con deshidratación moderada a grave.
- ii) Niños que padecen patologías que dificultan la alimentación durante su hospitalización o su ingreso.

- iii) Pacientes con malformaciones congénitas del tracto digestivo.
- iv) Formularios o historias clínicas incompletas.

La recolección de información se obtuvo de dos fuentes y se tomó en cuenta el consentimiento informado firmado por los padres o tutores legales al momento del ingreso al área de hospitalización:

- a) Historias clínicas de los pacientes, las siguientes variables fueron de importancia: sexo, talla, peso, grupo etario, IMC, perímetro braquial, pliegue tricípital, lactancia materna, edad de inicio de alimentación perceptiva, edad de introducción a dieta familiar, quién prepara los alimentos en casa, nivel de introducción del familiar o tutor legal, lugar de residencia, edad del cuidador, número de hijos y diagnóstico de ingreso (**Anexo A**).
- b) Encuesta realizada al familiar del paciente, esta se realizó mediante Google Forms y constó de dos partes. La primera es el test de “Conocimiento sobre Alimentación Saludable” (**Anexo B**), validado coeficiente de Kuder Richardson de 80,7%, compuesto por 16 preguntas con 4 opciones de respuesta, obteniendo un puntaje de 2 puntos con la respuesta correcta y 0 puntos por cada respuesta incorrecta, clasificándose según el puntaje obtenido en: <15 “bajo”, 15-23 “medio” y de >23 “alto” (11). La segunda parte es el cuestionario para la valoración cuantitativa de creencias alimentarias (**Anexo C**), realizado por las investigadoras, siendo este un pilotaje para el conocimiento en relación con creencias populares en nuestro entorno.

El presente trabajo se apegó al procedimiento de aprobación del Comité de Ética de la institución, mediante la declaración de Helsinki, para la correcta protección de datos de los individuos de la investigación, se realizó una pseudo anonimización de información sensible a través del enmascaramiento, utilizando tokens de números aleatorios mediante la aplicación Microsoft Excel 2018. Los datos obtenidos serán analizados con ayuda de Microsoft Excel 2018 y Jamovi,

para evaluar la correlación entre conocimiento nutricional y el estado nutricional del niño, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman.

Declaramos no poseer conflictos de interés, el presente estudio fue autofinanciado, con el propósito de aportar datos para que en el futuro se puedan implementar estrategias de promoción de salud.

Resultados:

La muestra obtenida fue de 36 pacientes hospitalizados con edades entre 2 meses y 10 años, con una media de 4 años 6 meses, siendo el 47,2% del sexo femenino y el 52,8% del masculino.

El diagnóstico de ingreso más frecuente fue de neumonía adquirida en la comunidad (NAC), (47,2%) respecto a las demás patologías, con una moda de 3 días de hospitalización (**Tabla 1**).

La distribución según grupo etario y grado nutricional demuestra que los lactantes menores presentaron un porcentaje de obesidad y normalidad del 33%; en los lactantes mayores, predominó la normalidad con un 60%; en los preescolares, la desnutrición grave con un 43%; y en los escolares, la obesidad con un valor de 46%. Sin embargo, se encontró una correlación negativa moderada con un Rho de -0,444 y significativa ($p=0,007$) (**Tabla 2**).

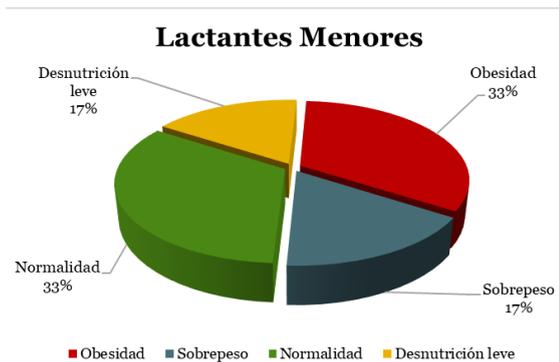
Tabla 1. Frecuencia de pacientes hospitalizados por día y diagnósticos de ingreso hospitalario.

Variables	Pacientes hospitalizados	
	Frecuencia	%
Días		
1	3	8,3%
2	4	11,1%
3	13	36,1%
4	4	11,1%
5	5	13,9%
6	3	8,3%
7	1	2,8%

	10	1	2,8%
	16	1	2,8%
	31	1	2,8%
Diagnóstico de ingreso			
	NAC	17	47,2%
	Asma	2	5,6%
	Crup	1	2,8%
	ITU	3	8,3%
	Infecciones de cabeza y SNC	3	8,3%
	Trauma	2	5,6%
	Criptorquidia	3	8,3%
	Gastroenteritis	2	5,6%
	Apendicitis	3	8,3%

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

A



B



C



D



Figura 1. Distribución de acuerdo al estado nutricional y grupo etario. Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole.

En referencia a la residencia, se valoró que existe un mayor porcentaje de desnutrición moderada (23%) y sobrepeso (9%) en el área rural en contraste con la desnutrición moderada (7,1%) y sobrepeso (0%) del área urbana (**Tabla 2, Figura 2**).

Tabla 2. Relación del estado nutricional con respecto al sexo, grupo etario y residencia.

Variable	Estado nutricional						Rho de Spearman	Valor de P
	Obesidad	Sobrepeso	Normalidad	Desnutrición leve	Desnutrición moderada	Desnutrición grave		
Sexo								
Femenino n:17 (47,2 %)	3 (17,6 %)	2 (11,8 %)	8 (47,1 %)	0 (0,0 %)	3 (17,6 %)	1 (5,9 %)	-0,13	0,451
Masculino n:19 (52,8 %)	4 (21,1 %)	0 (0,0 %)	9 (47,4 %)	3 (15,8 %)	3 (15,8 %)	0 (0,0 %)		
Grupo etario								
Lactante menor n:6 (16,7 %)	2 (33 %)	1 (17 %)	2 (33 %)	1 (17 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	-0,444	0,007
Lactante mayor n:5 (13,9 %)	1 (20 %)	0 (0,0 %)	3 (60 %)	1 (20 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)		
Preescolar n:14 (38,9 %)	1 (7 %)	0 (0,0 %)	5 (36 %)	1 (7 %)	1 (7 %)	6 (43 %)		
Escolar n:11 (30,6 %)	5 (45 %)	1 (9 %)	4 (36 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (9 %)		
Residencia								
Urbano n: 14 (38,8 %)	3 (21 %)	0 (0,0 %)	9 (64,3 %)	1 (7,1%)	1 (7,1%)	0 (0,0 %)	0,075	0,664
Rural n: 22 (61,2 %)	4 (18 %)	2 (9 %)	8 (36 %)	2 (9 %)	5 (23 %)	1 (5 %)		

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

Residencia según el estado nutricional

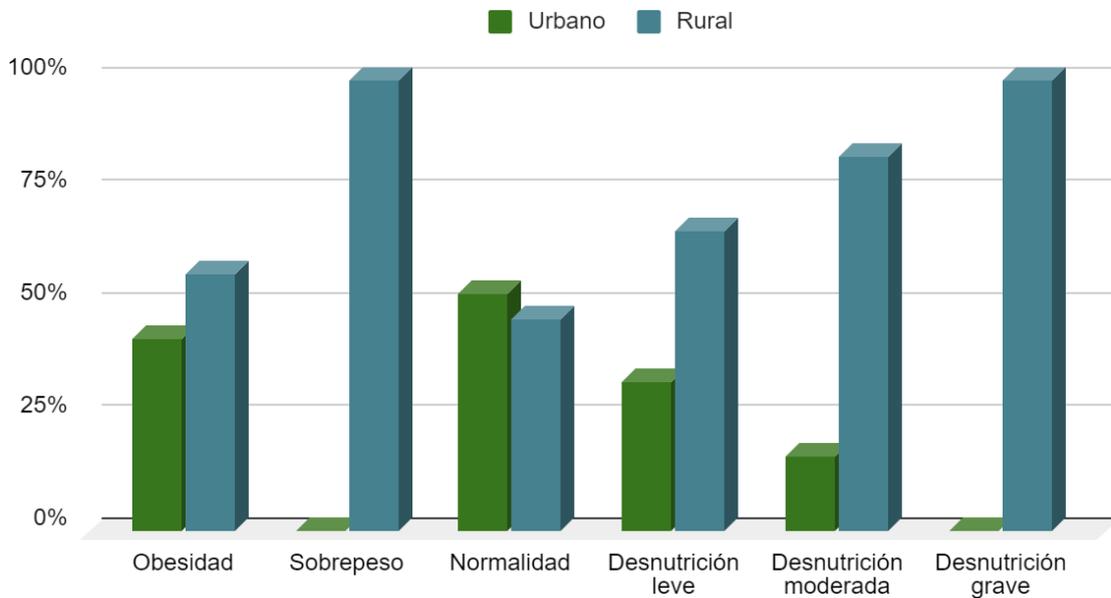


Figura 2. Distribución de acuerdo a lugar de residencia y estado nutricional de los pacientes. Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

En relación con la variable sexo (**Tabla 3**), al asociarse con el peso, se observó un mayor porcentaje de desnutrición leve (15,8%) en el sexo masculino, mientras que se obtuvo un porcentaje mayor de sobrepeso (11,8%) en el sexo femenino. En cuanto a la talla, el sexo femenino presentó un mayor porcentaje de talla baja, mientras que el masculino presentó un mayor porcentaje de normalidad.

Tabla 3. Relación de la variable sexo con el peso y la talla.

Variables	Sexo		Rho de Spearman	Valor de P
	Femenino	Masculino		
Peso				
Obesidad n:3 (8,3 %)	3 (17,6 %)	4 (21,1 %)	0,095	0,583
Sobrepeso n:2 (5,6 %)	2 (11,8 %)	0 (0 %)		
Normalidad n:14 (38,9 %)	8 (47,1 %)	9 (47,4 %)		
Desnutrición leve n:6 (16,7 %)	0 (0%)	3 (15,8 %)		
Desnutrición moderada n:10 (27,8 %)	3 (17,6 %)	3 (15,8 %)		
Desnutrición grave n:2 (5,6 %)	1 (5,9 %)	0 (0 %)		
Talla				

Alta n:1 (2,8 %)	0 (0 %)	1 (100 %)		
Ligeramente alta n:2 (5,6 %)	1 (50 %)	1 (50 %)		
Normalidad n:12 (33,3 %)	5 (41,7 %)	7 (58,3 %)	-0,079	0,646
Ligeramente baja n:14 (38,9 %)	7 (50 %)	7 (50 %)		
Baja n:7 (19,4 %)	4 (57,1 %)	3 (42,9 %)		

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole.

El perímetro abdominal (**Tabla 4**), al ser asociado con la variable sexo, presentó un riesgo metabólico bajo del 100% en el sexo femenino y del 94,7% en el masculino. Al correlacionarse con el peso, se calculó un Rho de Spearman con tendencia negativa de -0,025.

Tabla 4. Relación de perímetro abdominal con el sexo y peso.

Variables	Perímetro abdominal		Rho de Spearman	Valor de P
	Riesgo bajo	Riesgo alto		
Sexo				
Femenino n:17 (47,2 %)	17 (100 %)	0 (0 %)	0,16	0,352
Masculino n:19 (52,8 %)	18 (94,7 %)	1 (5,3 %)		
Peso				
Obesidad n:3 (8,3 %)	2 (66,7 %)	1 (33,3 %)	-0,025	0,883
Sobrepeso n:2 (5,6 %)	2 (100 %)	0 (0 %)		
Normalidad n:13 (36,1 %)	13 (100 %)	0 (0 %)		
Desnutrición leve n:6 (16,7 %)	6 (100 %)	0 (0 %)		
Desnutrición moderada n:10 (27,8 %)	10 (100 %)	0 (0 %)		
Desnutrición grave n:2 (5,6 %)	2 (100 %)	0 (0 %)		

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

El estado nutricional evaluado por percentiles sobreestimó el diagnóstico final en un tercio de los pacientes en comparación con el obtenido por la DE (**Figura 3**).

Estado nutricional según percentiles y DE

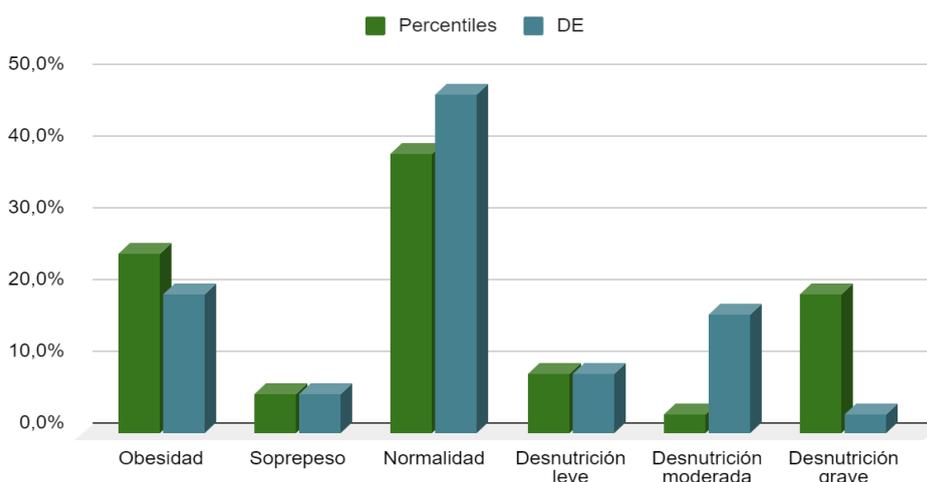


Figura 3: Estado nutricional en relación a percentiles y DE. Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole. DE: Desviación estándar.

Por otro lado, la evaluación del nivel de conocimiento sobre nutrición se realizó en cuidadores con edades desde los 19 hasta los 44 años, con una edad media de 31 años y 4 meses, y un promedio de 2 hijos. Predominó el nivel socioeconómico “I” (41,7%), que hace referencia a familias con 2 a 4 hijos, con un ingreso económico entre dos y tres sueldos básicos, pero con cargas económicas importantes; son funcionarios del grupo consenso y derivaciones del MSP o IESS. Se encontró una correlación positiva baja (Rho de 0,374) (**Tabla 5 y Anexo D**).

Tabla 5. Nivel socioeconómico en relación al conocimiento.

Nivel socioeconómico	Cantidad	%	Nivel de conocimiento nutricional	
			Rho de Spearman	Valor de P
B	8	22,2%	0,374	0,024
C	5	13,9%		
D	6	16,7%		
F	1	2,8%		
I	15	41,7 %		
M	1	2,8%		

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

Al analizar los resultados de las encuestas, se observó un nivel de conocimiento nutricional bajo en el 58,3%, medio en el 41,7% y alto en el 0%. Respecto a las creencias populares, se identificó una influencia alta en el 80,6% de los encuestados, moderada en el 19,4% y baja en el 0% (**Tabla 6**). A pesar de estos hallazgos, el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,154, siendo no significativo. En cambio, la correlación entre el conocimiento nutricional y el estado nutricional presentó un Rho de 0,206 (**Tablas 7 y 8**).

Tabla 6. Frecuencia del nivel de conocimiento nutricional.

Variables	Frecuencia	%
Conocimiento nutricional		
Bajo	21	58,3
Medio	15	41,7
Alto	0	0,0
Creencias populares		
Alto	27	80,6
Moderado	9	19,4
Bajo	0	0

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

Tabla 7. Conocimiento en relación a las variables de estudio.

Variables	Conocimiento	
	Rho de Spearman	Valor p
Edad del cuidador	0,315	0,061
Grupo etario	-0,167	0,331
Horas de hospitalización	-0,195	0,255
Número de hijos	0,171	0,319
Residencia	-0,135	0,433
Perímetro abdominal	0,374	0,024
Diagnóstico	0,158	0,432
Sexo	0,103	0,548
Peso	0,056	0,744
Talla	0,238	0,163
Creencia popular	0,154	0,369

Fuente: Historias Clínicas: HFPJC. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole

Tabla 8. Conocimiento en relación a las variables de estudio.

Variables	Estado nutricional			
	P		Z	
	Rho de Spearman	Valor p	Rho de Spearman	Valor p
Edad del cuidador	-0,03	0,86	0,073	0,674
Grupo etario	-0,337	0,044	-0,444	0,007
Horas de hospitalización	0,02	0,908	0,122	0,48
Número de hijos	-0,048	0,783	-0,008	0,964
Residencia	0,089	0,607	0,075	0,664
Perímetro abdominal	0,118	0,492	0,188	0,273
Diagnóstico	-0,433	0,008	-0,414	0,012
Sexo	-0,067	0,697	-0,13	0,451
Conocimiento nutricional	0,006	0,974	0,158	0,435
Peso	0,099	0,567	0,106	0,537
Talla	-0,171	0,317	-0,237	0,164
Creencia popular	0,053	0,759	0,206	0,228

Fuente: Historias Clínicas: HFPIJ. Autores: Cedeño Galarza, Michelle; Cobos Vera, Nicole. P: percentil, Z: desviación del valor de la media.

Discusión:

Conocemos que un inadecuado aporte nutricional supone un riesgo para la salud, así como para el correcto desarrollo motor, cognitivo, social y emocional del infante. Sin embargo, a nivel mundial se sabe que el 89% de los niños que padecen retraso del crecimiento se encuentran en países de ingresos bajos o medianos bajos, y tienen una mayor probabilidad de padecer esta patología si habitan en zonas rurales y tienen madres sin educación formal. A su vez, los niños con sobrepeso tienen mayor probabilidad de vivir en países de ingresos medianos bajos o medianos altos, encontrarse en hogares más ricos y tener madres cuyo nivel mínimo de estudios sea el secundario (12).

Ecuador, al ser un país en vías de desarrollo, ocupa el cuarto lugar con la mayor tasa de desnutrición crónica infantil en Latinoamérica y se reporta que 35 de

cada 100 niños padecen obesidad y sobrepeso. A pesar de lo alarmante de esta cifra, en este estudio se obtuvo un porcentaje sumamente elevado de alteraciones en el estado nutricional, siendo así que la normalidad solo llega a sobrepasar el 50% en el grupo de los lactantes mayores (13).

En el presente estudio, encontramos que entre los lactantes menores existe el mismo porcentaje de normalidad (33%) y obesidad (33%). En el grupo de lactantes mayores, se observó el mayor porcentaje de normalidad (60%) en comparación con los demás grupos etarios. Por otro lado, los preescolares presentaron un mayor porcentaje de desnutrición grave (43%) en relación con la normalidad (36%). Mientras que los escolares mostraron el porcentaje más alto de obesidad (46%).

Se identificaron elementos sociodemográficos y culturales que favorecieron la desnutrición y se encontró que las creencias populares de las madres limitaron el tratamiento médico-nutriólogo, en el estudio de Hernández et al. (14). En relación con esto, el presente estudio también encontró una correlación positiva (Rho 0,374) con ($p=0,024$) entre el conocimiento del cuidador y el nivel socioeconómico, mostrando un predominio en el nivel socioeconómico "I" con 41,7%. Asimismo, Negash et al. en su trabajo encontró que los niños cuyas madres recibían un salario procedente de un empleo fijo tuvieron mejor diagnóstico en DE ($p = 0,001$) y en percentiles ($p < 0,001$) (15).

Después de valorar las encuestas sobre creencias populares, encontramos que en nuestro medio existe un alto porcentaje (80,6%) de influencia cultural y un alto índice de desconocimiento sobre la preparación de alimentos, el uso de la fibra y la nutrición en el embarazo. Sin embargo, aun siendo elevado este porcentaje, no se encontró una asociación significativa con el estado nutricional infantil. En comparación, un estudio realizado en Sao Paulo reveló que las madres de niños con exceso de peso tendían a creer que los niños delgados estaban desnutridos, lo que nos podría mostrar que la relación entre las creencias populares y los desequilibrios nutricionales van a depender mucho de la zona en donde se realizó el estudio y el entorno de este (16).

Por lo mencionado, se podría interpretar que la percepción inadecuada, la influencia cultural y el nivel de instrucción del cuidador pueden resultar en

hábitos y comportamientos que contribuyan al desarrollo o mantenimiento de los desequilibrios nutricionales. Ahora, si hablamos del nivel de conocimiento nutricional como tal, se observó un nivel bajo de 58,3%, medio de 41,7% y ningún cuidador obtuvo un puntaje alto en nuestra muestra, obteniendo una correlación positiva (Rho 0,158). Puesto que la relación del conocimiento y el estado nutricional ha sido un tema de interés para múltiples investigadores, se han realizado diversos estudios; en uno de ellos encontró una correlación positiva entre un nivel educativo secundario o superior y la disminución del riesgo de insuficiencia ponderal ($p = 0,040$) (17).

Limitaciones:

Debido a que el estudio se llevó a cabo en una población limitada del Hospital Humanitario Pablo Jaramillo Crespo, podría resultar difícil hacer generalizaciones. Además, la muestra obtenida fue pequeña, por lo que es difícil encontrar una correlación significativa en todas las variables. Sin embargo, a pesar de esa limitación, se consiguió demostrar una asociación positiva moderada o baja debido a que se incluyó en el estudio al grupo de lactantes en el estudio.

Por otro lado, se presentó una falta de datos disponibles debido a recursos insuficientes, lo cual afectó la variable perímetro braquial y perímetro tricipital; por ende, estas fueron omitidas en el cálculo de resultados.

A pesar de estas limitaciones, este estudio podría tomarse como un punto de partida para ahondar en este tema dentro de establecimientos de salud que cuenten con una muestra más grande.

Conclusiones:

En conclusión, es importante destacar el elevado porcentaje de conocimiento nutricional bajo (58,3%) y moderado (41,7%) que se obtuvo como resultado de las encuestas, así como la carencia de un nivel alto. Esto está relacionado con la fuerte influencia de creencias populares en el medio (80,6%). Se encontró que la pregunta 4 y la pregunta 8 obtuvieron 0 y 1 aciertos respectivamente, es decir, de los 36 cuidadores ninguno acertó a la pregunta 4. A pesar de ser una muestra

pequeña, es preocupante la cantidad de desnutrición (27,8%) y obesidad (19,4%) infantil que se presenta en nuestro medio.

Además, en el presente estudio se encontró una asociación positiva entre los desequilibrios nutricionales y el nivel socioeconómico ($p = 0,024$). En resumen, podemos concluir que el elevado porcentaje de desconocimiento de los cuidadores se refleja en los desequilibrios nutricionales infantiles, con una correlación positiva de Rho de Spearman de 0,158.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a nuestra tutora de tesis, Dra. Katherine Estevez Abad, por su apoyo constante, orientación y paciencia en este proceso de investigación. Sus conocimientos y consejos han sido esenciales para la realización de este trabajo.

También deseamos agradecer al Hospital Humanitario Pablo Jaramillo Crespo por brindarnos el espacio y los recursos necesarios para que se lleve a cabo esta tesis.

Agradecemos profundamente a nuestras familias por todo el amor, apoyo incondicional y comprensión a lo largo de este desarrollo académico. Su motivación ha sido nuestra fuerza en los momentos difíciles y su fe en nosotros lo que nos ha llevado tan lejos.

Así mismo, queremos agradecer a nuestra compañera de tesis por ser parte de este proceso en un punto tan importante de nuestra carrera y permitirnos lograr esto juntas. También agradecemos a nuestras amigas, que han sido parte de nuestros logros y caídas, y gracias a ellas la carga académica fue llevadera.

Anexos

Anexo A: Cuadro de operacionalización de variables.

Variable Dependiente	Definición	Tipo de Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Sexo	Designación de acuerdo cedulaación / certificado nacimiento	Nominal	Biológico	-Masculino -Femenino	Nominal
Grupo etario	Grupo de personas que comparten edad o momento vital, y que resultan de interés estadístico o académico.	Cuantitativo continuo	Cronológico	Años cumplidos	1.Preescolar (2-6 años) 2.Escolar (7-10 años) 3.Adolescente (11-15)
Peso	Parámetro cuantitativo, que mide la masa neta del paciente.	Cuantitativa discontinua	Biológico	Cantidad de gramos	Numérico
Talla	Se refiere a la medida de la altura en posición vertical desde la coronilla hasta los talones en posición de "firmes".	Cuantitativo continua	Biológico	Medición de centímetros	Numérico
IMC (DE)	Razón matemática que asocia el peso y talla de un individuo, para estimar la cantidad de grasa corporal.	Cualitativo ordinal	Antropometría	Kg/m ²	1.Obesidad (> +2) 2. Sobrepeso (> +1) 3. Normalidad (+1 a -1) 4.Desnutrición leve (-1 a -1,99) 5.Desnutrición (-2 a -2,99) 6.Desnutrición grave (-3 o más)

Circunferencia Abdominal	Medición de la distancia alrededor del abdomen en el punto medio entre el reborde costal inferior y el borde superior de la cresta ilíaca.	Cuantitativo continua	Biológico	Medición en centímetros	Numérico
Perímetro Braquial	Medición de la circunferencia del brazo en su punto medio.	Cuantitativo continua	Biológico	Medición en centímetros	Numérico
Pliegue Tricipital	Valoración de la cantidad de tejido adiposo, mediante el espesor del pliegue cutáneo, en la línea media del músculo tricipital entre el acromion y el radio.	Cuantitativo continua	Biológicos	Medición en centímetros	Numérico
Nivel cultural	Hace referencia al grado de su escolarización y de cursos paralelos, que denotan su grado de conocimiento, en lengua, matemática, ciencias, artes e idiomas.	Cualitativo	Grado de instrucción	-Primaria incompleta. -Primaria completa. -Secundaria incompleta. -Secundaria completa. -Superior o técnico	Ordinal
Nivel Socioeconómico	Categorización realizada en Trabajo Social (protocolo interno de la institución)	Cualitativo	Nivel de ingresos	-A -B -C -D -F -I -M	Ordinal
Lugar de residencia	Lugar donde se vive habitualmente.	Cualitativo	Geográfico	-Urbano -Rural	Nominal

Edad del cuidador	Tiempo que ha vivido un ser vivo desde su nacimiento.	Cuantitativo continuo	Cronológico	Edad cumplida	Numérico
Número de hijos	Número de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre a lo largo de su vida contando el parto del nacimiento considerado y la posición de este.	Discreta numeral	-Hijos nacidos vivos -Posición del niño estudiado	Historia clínica	Numérico
Diagnóstico de ingreso	Enfermedad, afección o lesión identificada por el médico y que tiene un carácter provisional sujeto a confirmación.	Cualitativo	Patológico	Historia clínica	Nominal
Conocimiento materno	Es el conjunto de saberes y de información que se adquiere sobre un tema determinado, que influyen en el comportamiento de un individuo.	Categorico	-Definiciones -Generalidades - Función de los alimentos	-Alto (>23) -Medio (23-15) -Bajo (< 15)	Ordinal
Lactancia materna	Forma de alimentación que comienza en el nacimiento con leche producida en el seno materno. Propia de mamíferos	Cualitativo	Biológica	-Si -No - Mixta	Nominal

Edad de inicio de alimentación perceptiva	Es una práctica que implica una relación recíproca positiva entre el niño y su cuidador, llámese: madre, padre o cualquier agente educativo, durante las prácticas de alimentación./	Cuantitativo continua	Tiempo	Edad en años	Numérico
Edad de introducción a dieta familiar	Incorporación del niño al plan nutricional familiar.	Cuantitativo continua	Tiempo	Edad en años	Numérico
Quién prepara los alimentos en casa	Persona que se encarga de elaborar los alimentos para la nutrición del niño.	Cualitativo	Social	Relación con el niño	Nominal

Anexo B: Test "Conocimiento sobre Alimentación Saludable".

TEST DE CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

PRESENTACIÓN

La educación alimentaria y nutricional tiene un valor indiscutible en la prevención y promoción de la salud, contribuyendo a una alimentación saludable. El presente test tiene como finalidad evaluar los conocimientos de los estudiantes universitarios por lo que necesitamos que responda con la verdad para cumplir con los objetivos propuestos.

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque con un aspa (X) lo que Ud. considere correcto.

I. DATOS PERSONALES

Código de participante

Escuela profesional.....

Edad..... Sexo: (M) (F)

--	--	--	--

II. CONTENIDO

1. ¿Cuántas veces de debe comer al día?
 - a. Dos veces
 - b. Tres
 - c. Cinco
 - d. Cuando tenga hambre.
2. ¿Cuántos vasos de agua debe beber al día una persona?
 - a. 3 vasos
 - b. 6 vasos
 - c. 8 vasos
3. ¿Qué comida consideras la más importante dentro de tu alimentación?
 - a. Desayuno
 - b. Almuerzo
 - c. Cena
 - d. Ay b
4. ¿Un plato saludable es la que contiene:
 - a. Proteínas, carbohidratos y verduras más del 50%
 - b. Frutas y verduras
 - c. 50% vegetales, 25% proteínas y 25% carbohidratos.
 - d. Agua, verduras y frutas
5. ¿Cuál es la función del grupo de leche, yogurt y quesos?
 - a. Estructura ósea, transmisión del impulso nervioso y construcción muscular.
 - b. Aportar vitaminas, aminoácidos y minerales.
 - c. Formar músculos
 - d. Favorecer el funcionamiento intestinal
6. ¿Cuál es la función de las carnes?
 - a. Aportan vitaminas, aminoácidos y minerales.
 - b. Plástica y estructural porque forman parte de los órganos y tejidos de organismos.
 - c. Favorecer el funcionamiento intestinal
 - d. No la conozco
7. ¿Cuál es la función de las frutas?
 - a. Formar músculo
 - b. Favorecer el funcionamiento intestinal
 - c. Función antioxidante, limpiar los radicales libres.
 - d. No las conozco

8. ¿Cuál es la función de los vegetales?
 - a. Actúa como coenzima
 - b. Favorece el crecimiento
 - c. Aportan vitaminas, aminoácidos y minerales.
 - d. No las conozco
9. ¿La pirámide nutricional contiene?
 - a. Proteínas, grasas, frutas, verduras y carbohidratos
 - b. Minerales, frutas y verduras
 - c. Proteínas, aminoácidos y frutas
 - d. Todas las anteriores.
10. ¿La vitamina C (naranja, limón) favorece a la absorción de hierro?
 - a. SI ()
 - b) NO ()
11. ¿Qué grasa no debes consumir en exceso?
 - a. Grasa insaturada
 - b. Grasa saturada
 - c. Grasas totales
 - d. No conoce
12. ¿Porque es importante el consumo de fibra?
 - a. Previene enfermedades
 - b. Es de bajo costo
 - c. Facilita el transito intestinal
 - d. Evita subir de peso.
13. ¿Cuántas porciones de frutas y verduras debes consumir diariamente?
 - a. Uno al día
 - b. Más de uno
 - c. Cinco
 - d. No conozco
14. ¿Cuál es el lugar ideal para consumir tus alimentos?
 - a. Casa
 - b. Ambulante
 - c. Kiosco
 - d. Restaurante
15. ¿La información referida a temas de alimentación la debe obtener de?
 - a. Amigos/as
 - b. Nutricionista
 - c. Enfermeras
 - d. Universidad
 - e. Medios de comunicación (revistas, publicidad, TV.)
16. ¿Son alimentos que debes consumir con frecuencia?

Alimento	Si	no
Leche, yogurt y/o queso		
Frutas frescas		
Ensaladas de verduras		
Pescado		
Gaseosas/frugos/néctar		
Hamburguesa/panchos/sándwich		
Pizzas		
Golosinas (chizitos, caramelos)		

Anexo C: Cuestionario para la valoración cuantitativa de creencias alimentarias.

1. Los niños "gorditos" son más sanos.
Si() No()
2. Si no comes la sopa, te quedas pequeño.
Si() No()
3. Las sopas son lo más nutritivo de la comida.
Si() No()
4. Las coladas son nutritivas.
Si() No()
5. El cereal con leche es un desayuno que aporta todos los nutrientes requeridos.
Si() No()
6. La leche de vaca es equivalente a la leche materna.
Si() No()
7. Las mujeres embarazadas no deben restringirse en las porciones ni en los alimentos que consumen.
Si() No()
8. Los productos integrales sirven para adelgazar.
Si() No()
9. Comer en la noche es perjudicial.
Si() No()
10. A los menores de 5 años no se les debe dar carne de cerdo.
Si() No()

Anexo D: Descripción de niveles socioeconómicos.

Categoría	Descripción
A	Ingreso menor al básico, con arriendo y número de hijos 2-3 (no pagan).
B	Ingreso de básico y medio: arriendo. Un solo ingreso económico, comerciante. Número de hijos 3-4 (aportan el 35%).
C	Ingreso de 2-3 básicos. Arriendo o casa propia. Número de hijos 3 (pagan el 40-45% consulta).
D	Ingreso superior a 4 básicos (pagan el 100%).
I	Ingreso entre 2-3 básicos, pero con cargas económicas importantes. Funcionarios del grupo consenso. Derivaciones del MSP-IESS. Número de hijos 2-4. (pagan el 50-70% de la consulta).
F y M	Funcionarios del grupo consenso. Pagan en categorías especiales la consulta.

Bibliografía

1. Definición de estado nutricional - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [cited 2023 Nov 12]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estado-nutricional>
2. Nutrición [Internet]. OPS/OMS. [cited 2023 Nov 12]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
3. Galera R, Rosell A, Riera JM. Manual de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. 2021. 1–526 p.
4. Organización Mundial de la Salud.. Malnutrición [Internet]. OMS; [cited 2023 Nov 12]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
5. ¿Qué es la desnutrición crónica infantil? [Internet]. Gobierno del Ecuador. [cited 2023 Nov 12]. Available from: <https://www.infancia.gob.ec/que-es-la-desnutricion-cronica-infantil/>
6. INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT. [cited 2023 Nov 12]; Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/ENDI/Presentacion de Resultados ENDI R1.pdf>
7. CEPAL y el Caribe. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. Cepal.org. [citado el 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
8. Jiménez A, Martínez RM, Rodríguez-Belvis M, Hana. R. De lactante a niño: alimentación en diferentes etapas. Nutr Hosp [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2023 Nov 14];34:3–7. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017001000002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. INEC. Principales resultados Septiembre, 2023 Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil-ENDI.
10. INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT. [cited 2023 Nov 12]; Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/ENDI/Presentacion de Resultados ENDI R1.pdf>
11. Reyes Narvárez S, Canto MO. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. Rev. Chil Nutr [Internet]. 2020 [citado el 9 de junio de 2024];47(1):67–72. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020001000067
12. Galera R, Rosell A, Riera JM. Manual de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. 2021. 1-526 p.
13. INEC. Principales resultados Septiembre, 2023 Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil-ENDI.

14. Hernández Escalante VM, Cárdenas AM, Medina Baizábal AL, Carvajal AS, Luna MO, Araujo ZC. Percepciones sociales sobre la alimentación y negociación cultural deficiente en las recomendaciones dietéticas dirigidas a madres con hijos menores de cinco años que presentan desnutrición [Internet]. Gob.mx; [citado el 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://acervo.yucatan.gob.mx/contenidos/21-92-1-PB.pdf>
15. Negash C, Whiting SJ, Henry CJ, Belachew T, Hailemariam TG. Asociación entre el estado nutricional materno e infantil en Hula, zona rural del sur de Etiopía: un estudio transversal. PLoS One [Internet]. 2015 [citado el 9 de junio de 2024];10(11). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0142301>
16. Negash C, Whiting SJ, Henry CJ, Belachew T, Hailemariam TG. Asociación entre el estado nutricional materno e infantil en Hula, zona rural del sur de Etiopía: un estudio transversal. PLoS One [Internet]. 2015 [citado el 9 de junio de 2024];10(11). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0142301>
17. Nsiah-Asamoah C, Adjei G, Agblorti S, Doku DT. Asociación de características maternas con indicadores de alimentación infantil y estado nutricional de niños menores de dos años en la zona rural de Ghana. BMC Pediatr [Internet]. 2022 [citado el 9 de junio de 2024];22(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-022-03651-1>