

PUCE

Maestría en Epidemiología para la Salud Pública

Título de la investigación

“Determinantes de la salud y alimentación complementaria en niños menores de 3 años en el 2018”.

Nombres de autores

Vera Delgado Fredy Vicente

Villamar Palma Jennifer Johanna

Nombre del director de investigación

Daniela Nataly Cadena Mosquera, Mph

Fecha: 27/06/2023

Artículo Científico

Primera página

- **Título. Conciso e informativo.**

Determinantes de la salud y alimentación complementaria en niños menores de 3 años en el 2018

- **Nombres y filiaciones de autores y autoras.**

Fredy Vicente Vera Delgado - Analista de Calidad, Hospital de Especialidades Portoviejo, Ecuador.

Jennifer Johanna Villamar Palma - Analista de Calidad, Coordinación Zonal 4 de Salud, Ecuador.

- **Autor/autora de correspondencia.**

Daniela Nataly Cadena Mosquera, Docente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, dncadena@puce.edu.ec

- **Recuento de palabras.** 7210 palabras.

Contribuciones de autoría. Fredy Vicente Vera Delgado y Jennifer Johanna Villamar Palma se encargaron de la concepción y diseño del estudio, del análisis e interpretación de datos y de la redacción del manuscrito. La revisión del manuscrito estuvo a cargo de Economista Nataly Cadena. Todos los autores contribuyeron de manera igualitaria en la realización del estudio

- **Financiación.** “Sin financiación”.
- **Agradecimientos.**
-
- **Conflictos de intereses.** “Ninguno”.
 - **Registro.** Sin registro

Determinantes de la salud y alimentación complementaria en niños menores de 3 años en el 2018.

Resumen

Introducción: La alimentación complementaria hace referencia a la introducción progresiva y controlada de alimentos a aquellos lactantes mayores de 6 meses de edad. Este tipo de alimentación se debe mantener hasta los 2 años de vida, debido a que es un periodo crítico e importante en el crecimiento del infante, y en donde las carencias nutricionales lo predisponen a problemas crónicos de salud.

Objetivo: Identificar los determinantes de la salud que se asocian al cumplimiento de indicadores de la alimentación complementaria, según la base de datos de ENSANUT 2018.

Método: Estudio observacional, analítico y usando ENSANUT 2018. Se incluyeron a 11293 madres de niños menores de 3 años. Se evaluó cumplimiento de la alimentación complementaria según determinantes biológicos, ambientales, socioeconómicos y relacionados con salud materna. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico STATA. Se desarrollaron regresiones logísticas con determinación de razón de probabilidades e intervalos de confianza al 95%.

Resultados: Del total de madres incluidas, solo 454 (4,02%) practicaban la alimentación complementaria adecuadamente. Las probabilidades de una práctica de alimentación complementaria óptima fueron reducidas en las madres que vivían en zonas rurales, que procedían de viviendas sin acceso a alcantarillado, y en aquellas procedentes de hogares con consumo de agua de lluvia. Mientras que, las madres que se identificaban con la etnia montubia, tenían mayores posibilidades de recibir una alimentación complementaria adecuada.

Conclusiones: La alimentación complementaria óptima fue baja. Esta práctica se asoció con determinantes ambientales y sociodemográficos de la población.

Palabras clave: Determinantes de la salud, Alimentación complementaria, Crecimiento, Desarrollo, ENSANUT.

Determinants of health and complementary feeding in children under 3 years of age in 2018.

Abstract

Introduction: Complementary feeding refers to the progressive and controlled introduction of food to those infants older than six months. This diet should be maintained until two years of life because this is a critical period in growth, mainly avoided nutritional deficiencies predispose it to chronic health problems.

Objective: Identify associations of determinants of health with compliance with complementary feeding indicators, according to the ENSANUT 2018 database.

Method: Observational, analytical, cross-sectional study using ENSANUT 2018 database. 11,293 mothers of children under three years were included. Compliance with complementary feeding was evaluated according to biological, environmental, socioeconomic, and maternal health-related determinants. The data were analyzed with the statistical package STATA. Logistic regressions were developed with the determination of the odds ratio and 95% confidence intervals

Results: Of the total number of mothers included, only 454 (4.02%) practiced complementary feeding adequately. The probabilities of an optimal complementary feeding practice were reduced in mothers who lived in rural areas, who came from homes without access to sewerage, and those from homes with rainwater consumption. In addition, mothers who identified with the Montubio ethnic group had greater chances of receiving adequate complementary feeding.

Conclusions: The optimal complementary feeding was low. This practice was associated with environmental and sociodemographic determinants of the population.

Keywords: Health determinants, Complementary feeding, Growth, Development, ENSANUT.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición se ha posicionado como una de las principales causas de mortalidad infantil a nivel global, representando más de un tercio de las muertes en niños menores de 5 años en el mundo (1). Estudios epidemiológicos han relacionado la tasa de mortalidad en menores de 2 años con las enfermedades infecciosas y con las prácticas nutricionales inadecuadas. En este sentido, la implementación de una lactancia materna inapropiada, discontinuada o no exclusiva, así como el inicio precoz de una alimentación complementaria óptima, se vinculan con una mayor morbimortalidad en los lactantes (2).

La alimentación complementaria hace referencia a la introducción progresiva y controlada de alimentos líquidos, semisólidos y sólidos, a aquellos lactantes mayores de 6 meses de edad, en quienes la lactancia materna exclusiva ya no representa una fuente nutricional óptima o suficiente para su crecimiento y desarrollo (3). Este tipo de alimentación se debe mantener entre los 6 meses y los 2 años de vida, ya que este es un periodo crítico y muy importante en el crecimiento del infante, y en donde las carencias nutricionales lo predisponen a problemas de salud crónico, tanto en la infancia como en la adultez (4). Así, una práctica de alimentación adecuada en este grupo etario, implica la introducción oportuna de alimentos semisólidos y sólidos desde los 6 meses de edad, garantizando la calidad, variedad y cantidad de los mismos, mientras se mantiene la lactancia materna (5)

Si bien una alimentación complementaria oportuna, adecuada y saludable es fundamental para el desarrollo psico neuromotor y ponderal del niño, estudios han reportado que esta suele ser deficiente o mal practicada durante este periodo tan importante del crecimiento en el niño (6,7). Así, el inicio temprano o las prácticas de destete inadecuadas son comunes en diferentes culturas. Algunas madres tienden a incluir otros alimentos adicionales a la leche materna en la dieta del recién nacido, inclusive, a solo horas de nacer, mientras que, en otros casos, las madres suelen iniciar la ablactación a los 9-12 meses de nacido, tiempo que se considera tardía. En cualquiera de los casos, estas prácticas llevan a la sobre nutrición o a la desnutrición del niño (8).

Se ha identificado algunos de los factores determinantes que conllevan a una mala práctica de la alimentación complementaria, entre los que se puede mencionar el entorno social, la presión familiar y las creencias culturales, aunque, también se ha observado que el desconocimiento materno sobre las características de una buena alimentación complementaria, así como de la edad de inicio oportuna, también influye importantemente en la mala práctica (9–11). No obstante, en la localidad, aún no se han identificado los determinantes sociodemográficos y ambientales que influyen en la

alimentación complementaria inadecuada, problema que motivó el desarrollo de la presente investigación.

Alimentación durante los primeros años de vida

La alimentación durante los primeros años de vida representa un eje fundamental en el crecimiento y desarrollo de los niños, ya que es a partir de ella que el organismo es capaz de adquirir todos los nutrientes necesarios para los procesos fisiológicos involucrados en el crecimiento. Así, en los primeros seis meses de vida, la lactancia materna exclusiva debe ser la única fuente nutricional de los lactantes, para luego ser acompañada por la alimentación complementaria, la cual se introduce en un proceso como ablactación (12).

Lactancia materna

La lactancia materna brinda beneficios a corto y a largo plazo, tanto al niño como a la madre, incluyendo la protección del niño frente a una variedad de problemas agudos y crónicos. Las desventajas a largo plazo de no recibir lactancia materna son cada vez más reconocidas (13). Las revisiones de estudios realizados en países en desarrollo muestran que los niños que no reciben lactancia materna tienen una probabilidad de 6 a 10 veces más de morir durante los primeros meses de vida, en comparación con los niños que son alimentados con leche materna. Muchas de estas muertes son causadas por la diarrea y la neumonía, que son más frecuentes y tienen mayor gravedad, entre los niños que son alimentados de manera artificial (con leche artificial comercial). Las enfermedades diarreicas se presentan con mayor frecuencia entre los niños que reciben alimentación artificial, incluso en situaciones donde existe una higiene adecuada, como ocurre en Bielorrusia y en Escocia (14).

Infecciones agudas, como la otitis media, la meningitis por *Haemophilus influenzae* y las infecciones del tracto urinario, son menos comunes y menos graves en los niños alimentados con lactancia materna. A largo plazo, los niños alimentados de manera artificial tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades que tienen una base inmunológica, como ser el asma y otras condiciones atópicas; diabetes tipo 1; enfermedad celíaca; colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn. La alimentación artificial también ha sido asociada con un mayor riesgo para desarrollar leucemia durante la niñez (13).

Varios estudios sugieren que la obesidad, durante la niñez tardía y la adolescencia, es menos frecuente entre los niños amamantados y que existe un efecto dosis-respuesta: a mayor duración de la lactancia materna menor riesgo de obesidad. Este efecto puede ser

menos claro en poblaciones donde algunos niños son desnutridos. Una creciente cantidad de pruebas vincula a la alimentación artificial con riesgos para la salud cardiovascular, incluyendo incremento de la presión sanguínea; niveles anormales de colesterol en sangre y aterosclerosis durante la edad adulta (14).

La leche materna también es la principal fuente de energía y nutrición para los niños entre las edades de 6 a 23 meses, proporcionan más de la mitad de las necesidades energéticas de los infantes de 6 a 12 meses y un tercio de las necesidades energéticas de un niño entre 12 y 24 meses, esto hace que los niños amamantados con lactancia materna presentes menos tasa de mortalidad a comparación de los niños desnutridos(12).

Los niños y jóvenes que son amamantados tienen menos probabilidades de tener sobrepeso u obesidad; en el ámbito estudiantil obtienen mejores puntajes en las pruebas de inteligencia y tenían niveles más altos en el rendimiento estudiantil. Es por esto que la lactancia materna se asocia a un mejor desarrollo infantil y produce reducción en los costos de salud, brindando beneficios económicos a las familias y los países (13).

Alimentación complementaria

Un niño aprende y desarrolla muchas habilidades durante las etapas de crecimiento y desarrollo, al mismo tiempo que aumenta sus necesidades energéticas y nutricionales, por lo que no se puede alimentar de la misma forma con leche materna exclusiva o fórmula a estas edades. La alimentación complementaria adecuada se refiere a la inclusión de alimentos sólidos y semisólidos en la dieta del lactante a partir de los seis meses de edad, mejorando así la cantidad, calidad y variedad de alimentos consumidos por el niño, así como la ingesta de leche materna (5). Los objetivos de la introducción de la alimentación complementaria son los siguientes (15):

1. Promover el crecimiento y desarrollo adecuado de los sistemas nervioso, cognitivo, digestivo y neuromuscular
2. Contar con los nutrientes en la leche materna, como son: hierro, zinc, selenio, vitamina D.
3. Enseñar a los niños a diferenciar los sabores, colores, texturas y temperaturas diferentes e incluir alimentos nuevos en la alimentación.
4. Educar sobre los hábitos de alimentación saludable de acuerdo a las edades de los niños.
5. Fortalecer el desarrollo psicosocial, y contar con una interrelación entre padres e hijos.
6. Conducir a la integración de la nutrición familiar.
7. Incluir una nutrición complementaria adecuada para evitar que se presente factores que desencadenar algún efecto posterior en la salud del niño

Al iniciar con la alimentación complementaria es importante mantener claros los principales factores a tomar en cuenta para que este paso sea exitoso y son: la edad, la madurez digestiva para poder asimilar los diferentes micro y macronutrientes que van a estar presentes en la dieta, las capacidades sociales y motoras presentes, el entorno socioeconómico, todo esto asegurará que el aporte energético de nutrientes garanticen el crecimiento y desarrollo adecuado del lactante (16).

Al iniciar con la nutrición participarán los siguientes sistemas: gastrointestinal, neurológico, renal e inmunológico, que desde la vida intrauterina se encuentran inmaduro y con el pasar del tiempo inician su ciclo de maduración. Se deberá considerar los siguientes factores para el inicio de la alimentación complementaria, los cuales son: los hábitos dietéticos, preparación e higiene de los alimentos, cantidad, textura y frecuencia en la que se brindan los alimentos, variedad de alimentos, y los alimentos recomendados como cereales que no contengan gluten, cereales que dentro de su descripción presenten gluten, frutas y verduras, carnes, derivados lácteos, pescado y huevo, legumbres, agua. Entre los alimentos que no se recomiendan dentro de la dieta a aplicar en la alimentación complementaria tenemos: leche de vaca, condimentos y edulcorantes, miel de abeja natural, café, té, aguas aromáticas, alimentos con soya, embutidos y alimentos peligrosos. Es de suma importancia que dentro de la alimentación complementaria se incluyan vitaminas y minerales, vitamina A, hierro, yodo, zinc, vitamina D (17).

Es importante entender que la lactancia materna será acompañada con la alimentación complementaria hasta los dos años de edad y esta tendrá que ser dada a libre demanda al niño, ya que durante este tiempo proporcionará las calorías totales del niño que serán suplementadas por la alimentación complementaria. La lactancia materna puede proporcionar más de la mitad de las necesidades energéticas totales de un niño entre los 6 y los 12 meses y continuar brindando una nutrición adecuada con alimentos complementarios; por tanto, el principal objetivo de introducir la alimentación complementaria en esta etapa es exponer y formar al niño en los alimentos que le acompañarán durante toda su vida.

Luego, de los 12 a los 24 meses de edad, los alimentos adicionales cubrirán más de la mitad de las necesidades energéticas totales del niño; sin embargo, la lactancia seguirá proporcionando hasta un tercio de las necesidades energéticas de un niño, además de otros nutrientes de alta calidad (18).

Los primeros dos años de vida brindan una ventana de oportunidad crítica para asegurar el apropiado crecimiento y desarrollo de los niños, mediante una alimentación óptima (19). Teniendo en cuenta datos confiables sobre la eficacia de las intervenciones, se

estima que el logro de la cobertura universal de una lactancia materna óptima podría evitar, globalmente, el 13% de las muertes que ocurren en los niños menores de 5 años, mientras que las prácticas apropiadas de alimentación complementaria podrían significar un beneficio adicional del 6% en la reducción de la mortalidad de los menores de cinco años (20).

Las prácticas deficientes de lactancia materna y alimentación complementaria están muy difundidas. A nivel mundial, se ha estimado que solamente el 34.8% de lactantes reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida; la mayoría recibe algún otro tipo de alimento o líquido en los primeros meses (21). Los alimentos complementarios frecuentemente son introducidos demasiado temprano o demasiado tarde y son, en general, nutricionalmente inadecuados e inseguros. Datos obtenidos de 64 países que cubren el 69% de nacimientos ocurridos en países en desarrollo, sugieren que esta situación viene mejorando.

Entre los años 1996 y 2006, la tasa de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida se ha incrementado del 33% al 37%. Se han apreciado incrementos significativos en el África Subsahariana, donde la tasa se ha incrementado del 22% al 30%; en Europa, la tasa se ha incrementado del 10% al 19%. En Latinoamérica y el Caribe, excluyendo Brasil y México, el porcentaje de lactantes con lactancia materna exclusiva se ha incrementado del 30%, alrededor del 1996, al 45% alrededor del 2006 (22). Sin embargo, el no cumplimiento de la lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria inadecuado durante los dos primeros años de vida, aún resulta un problema ampliamente difundido a nivel global.

Determinantes de la salud en la alimentación complementaria

Se ha evidenciado que las prácticas y costumbres de las madres o cuidadores de niños pequeños influyen en el estado nutricional del infante. Sin embargo, las prácticas de alimentación infantil también están influenciadas por determinantes multidimensionales, incluidos factores personales, domésticos y comunitarios. Los estudios anteriores tienden a centrarse en determinar los determinantes socioeconómicos de las prácticas de alimentación infantil, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos. Así, se ha observado que los niños mayores y con mejores antecedentes educativos maternos, un mayor nivel de riqueza en el hogar y un mayor acceso a la atención prenatal se asocian con mejores prácticas de alimentación complementaria (23–25). Sin embargo, los determinantes de las prácticas de alimentación infantil varían en diferentes contextos y entornos.

En este sentido, en algunos países de Latinoamérica, tales como Chile, México y Ecuador, han experimentado cierto cambio sociodemográfico y económico durante las últimas décadas, por lo que los determinantes de la salud y la nutrición infantil han sufrido cambios fundamentales (26). Situación similar se observó en Tailandia, donde el crecimiento fue mucho más acelerado, convirtiéndose en un país de ingresos medianos altos en 2011, lo que abrió paso a que experimentara la doble carga de la sobre nutrición y la desnutrición, fenómeno que cada vez es más común en los países latinoamericanos. En consecuencia, es necesario comprender mejor la relación actual entre el estatus socioeconómico y demográfico y las prácticas de alimentación infantil (27).

OBJETIVOS

La presente investigación tiene como objetivo identificar los determinantes de la salud que se asocian al cumplimiento de indicadores de la alimentación complementaria, según la base de datos de ENSANUT 2018, el cual se encuentra en el marco de analizar la asociación entre los determinantes de la salud e indicadores de salud de la madre y del niño hasta los 5 años de edad según la encuesta ENSANUT 2018

MÉTODOS

El diseño de la investigación es observacional, transversal, se hace uso de la base de datos secundaria del ENSANUT 2018, la población de estudio son las madres de menores de 3 años de edad de todas las provincias del Ecuador, el número de observaciones es 11.293 madres.

En el paquete estadístico STATA 17, se estimaron los Odds Ratio de los determinantes de la salud y su relación con el inicio de la alimentación complementaria, mediante 8 modelos Logit binomiales, los cuales se basan en la formulación de las variables independientes y la dependiente que pueden usarse para la aplicación de un modelo de regresión, incluyendo distintas categorías que son de impacto o contexto social, con lo que se obtiene relaciones estadísticas entre las variables.

El modelo final utiliza:

$$Y (\text{Alimentación Complementaria}) = \beta_0 + \beta_1 \text{ etnia} + \beta_2 \text{ área de residencia} + \beta_3 \text{ acceso al alcantarillado} + \beta_4 \text{ consumo de agua potable} + \mu$$

Donde ($y_i=0$) implica no haber dado inicio a la alimentación complementaria y ($y_i=1$) implica sí haber dado inicio a la alimentación complementaria. Con el fin de predecir la probabilidad (ρ) de que dicho evento ocurra o no, dado un conjunto de regresores (X).

RESULTADOS

En la Tabla 1, se observa que el total de muestra es de 11293 madres de niños menores de 3 años de edad. La mayoría de las participantes se ubicaron en el grupo etario de 20-49 años de edad (88,08%; n=9947), residían en áreas urbanas (60,20%; n=6801), se identificaban con la etnia mestiza (75,34%; n=8508), tenían un nivel de instrucción hasta secundaria (43,98%; n=4967) y eran casadas (78,69%; n=8886).

Tabla 1. Características de la muestra estudiada. Madres de niños menores de 3 años de edad.

	n	%	DP
Grupos Etarios			0
12 – 17 años	458	4,06	
18 – 19 años	888	7,86	
20 – 49 años	9947	88,08	
Área de Residencia			0
Urbano	6801	60,22	
Rural	4492	39,78	
Identificación étnica			0
Indígena	1666	14,75	
Afro-ecuatoriano	480	4,25	
Mestizo	8508	75,34	
Blanco	151	1,34	
Montubio u Otros	488	4,32	
Nivel de instrucción			
Ninguno o Centro de Alfabetización	120	1,06	
Educación Básica	4020	35,6	
Educación Media/Bachillerato	4967	43,98	
Superior	2186	19,36	
Estado civil			0
Casada o Unida	8886	78,69	
Separada	979	8,67	
Soltera	1428	12,65	
Total	11293	100	

DP: Datos perdidos.

Elaborado por: los autores

Fuente: base de datos ENSANUT 2018

En la Tabla 2 se observa únicamente que el 4,02% (n=454) iniciaron la ablactación e introducción de la alimentación complementaria a sus hijos, posterior a los 6 meses de

nacidos. Además, se observó que el 5,4% (n=610) participantes practicaron la lactancia materna exclusiva y continua durante los primeros 6 meses de vida del infante.

Tabla 2. Prevalencia de lactancia materna y alimentación complementaria.

	Lactancia Materna		Alimentación Complementaria	
	n	%	n	%
Si	610	5,4	454	4,02
No	10683	94,6	10839	95,98
Total	11293	100	11293	100

Elaborado por: los autores
Fuente: base de datos ENSANUT 2018

En la Tabla 3 se observa que el inicio de la alimentación complementaria fue más frecuente en el grupo etario de 20-49 años (4,11%; n=409) y en las que no se enfermaron durante los últimos 30 días (7,84%; n=4). Ningunas de las variables fueron significativas.

Tabla 3. Estimación de los determinantes biológicos de la madre y el inicio de alimentación complementaria. Probabilidad de inicio de alimentación complementaria según los determinantes biológicos de la madre.

	Alimentación Complementaria				Análisis Bivariado		
	No		Si		OR	IC95%	P-value
	n	%	n	%			
Grupos Etarios							
12-17 años	447	97,6	11	2,4		Referencia	
18-19 años	854	96,17	34	3,83	1,618	0,812 – 3,224	0,171
20-49 años	9538	95,89	409	4,11	1,743	0,950 – 3,195	0,073
Enfermedad en últimos 30 días							
No	47	92,16	4	7,84		Referencia	
Si	10792	96	450	4	0,490	0,176 – 1,366	0,173

Elaborado por: los autores
Fuente: base de datos ENSANUT 2018

Seguidamente, en la Tabla 4 se evidencia que las madres que se identificaban con la etnia Montubia u Otros (6,97%; n=34), las solteras (4,13%; n=59), las que no tenían ningún nivel de instrucción (5,83%; n=7), las que habían trabajado durante la última

semana (4,05%; n=176) y las que eran patronas (8,47%; n=5), tenían mayor proporción de practica de alimentación complementaria, en comparación con las otras categorías. En el análisis bivariado se encontró que, las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres que se identificaban como montubias u otras, es 2,28 veces mayor que en el grupo de madres que se identificaban con la etnia indígena, manteniendo todo lo demás constante. Además, también se observó que, las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres que residían en áreas rurales, es 1,33 veces menor que en aquellas madres que residían en áreas urbanas, manteniendo todo lo demás constante.

Tabla 4. Estimación de los determinantes sociales de la madre y el inicio de alimentación complementaria.

	Alimentación Complementaria				Análisis Bivariado		
	No		Si		OR	IC95%	p-value
	n	%	n	%			
Identificación Étnica							
Indígena	1613	96,82	53	3,18		Referencia	
Afro-ecuatoriano	464	96,67	16	3,33	1,045	0,594 – 1,853	0,868
Mestizo	8164	95,96	344	4,04	1,282	0,955 – 1,720	0,097
Blanco	144	95,36	7	4,64	1,479	0,660 – 3,318	0,341
Montubio u Otros	454	93,03	34	6,97	2,279	1,463 – 3,550	<0,001
Estado Civil							
Casado/a o Unido/a	8531	96	355	4		Referencia	
Separado/a	939	95,91	40	4,09	1,024	0,733 – 1,429	0,891
Soltero/a	1369	95,87	59	4,13	1,036	0,781 – 1,372	0,807
Área de Residencia							
Urbano	6499	95,56	302	4,44		Referencia	
Rural	4340	96,62	152	3,38	0,754	0,618 – 0,919	0,005
Nivel de Instrucción							
Ninguno	113	94,17	7	5,83		Referencia	
Educación Básica	3869	96,24	151	3,76	0,630	0,288 – 1,375	0,246
Educación Media/Bachillerato	4764	95,91	203	4,09	0,688	0,316 – 1,494	0,272
Superior	2093	95,75	93	4,25	0,717	0,325 – 1,582	0,289
Trabajó la última semana							
Si	4173	95,95	176	4,05		Referencia	
No	6666	96	278	4	0,988	0,815 – 1,199	0,909

Ocupación

Servidor público	656	96,19	26	3,81		Referencia	
Empleado privado	1210	96,26	47	3,74	0,980	0,601 – 1,597	0,936
Jornalero	188	95,92	8	4,08	1,074	0,478 – 2,411	0,863
Patrono	54	91,53	5	8,47	2,336	0,862 – 6,328	0,095
Trabajo autónomo	1406	95,52	66	4,48	1,184	0,745 – 1,882	0,474
Trabajo no remunerado	809	97	25	3	0,780	0,446 – 1,363	0,383
Empleado doméstico	188	95,43	9	4,57	1,208	0,556 – 2,622	0,633

Elaborado por: los autores

Fuente: base de datos ENSANUT 2018

En la Tabla 5 se observa que esta práctica alimenticia se presentó en mayor proporción en aquellas madres que recibían el bono de desarrollo humano (4,11%; n=423). Así mismo, se encontró que el quintil 5 fue el que mayor proporción de madres que iniciaron la alimentación complementaria tenía (4,58%; n=65). Además, se observó que el ingreso medio del hogar fue de 911,74\$, siendo el ingreso per cápita de 192,41\$. Este hallazgo implica que las madres incluidas en el estudio ganan en promedio 192\$ mensuales, monto salarial más bajo del SBU. Ahora bien, al evaluar la relación entre estos determinantes económicos y la alimentación complementaria, no se encontró ninguna relación estadísticamente significativa.

Tabla 5. Estimación de los determinantes económicos de la madre y el inicio de alimentación complementaria.

	Alimentación Complementaria				Análisis Bivariado		
	No		Si		OR	IC95%	P- valué
	n	%	n	%			
Bono de Desarrollo Humano							
No	9877	95,89	423	4,11		Referencia	
Si	962	96,88	31	3,12	0,752	0,519 – 1,090	0,133
Quintiles							
Quintil 1	3152	96,57	112	3,43		Referencia	
Quintil 2	2403	95,74	107	4,26	1,253	0,956 – 1,641	0,102
Quintil 3	2214	95,6	102	4,4	1,297	0,986 – 1,704	0,063
Quintil 4	1597	96,09	65	3,91	1,145	0,839 – 1,564	0,393
Quintil 5	1355	95,42	65	4,58	1,350	0,988 – 1,845	0,060
Ingreso del Hogar (media ± DE)	911,74		5960,35		1,000	0,999 – 1,000	0,764
Ingreso per cápita (media ± DE)	192,41		804,99		1,000	0,999 – 1,000	0,610

Elaborado por: los autores
Fuente: base de datos ENSANUT 2018

En la Tabla 6, se observa que una mayor proporción de madres inicia la alimentación complementaria en aquellas que vivían en covacha (5,56%; n=2), en un ambiente familiar monoparental (4,55%; n=52), en las que tenían acceso a agua potable por carro repartidor/triciclo tanquero (5,78%; n=10) y en aquellas con acceso a alcantarillado (4,27%; n=271). En el análisis bivalente se observó que, las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres cuyas viviendas no tenían acceso a alcantarillado, es 1,75 veces menor que en aquellas madres que habitaban en viviendas que si tenían acceso a alcantarillado, manteniendo todo lo demás constante

Tabla 6. Estimación 1 de los determinantes ambientales y el inicio de alimentación complementaria

	Alimentación Complementaria				Análisis Bivariado		
	No		Si		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Tipo de vivienda							
Casa o villa	7222	95,95	305	4,05		Referencia	
Departamento	1361	95,64	62	4,36	1,079	0,816 – 1,426	0,595
Cuarto/s en casa de inquilinato	328	96,19	13	3,81	0,938	0,533 – 1,653	0,826
Mediagua	1127	96,16	45	3,84	0,945	0,687 – 1,301	0,731
Rancho	675	96,43	25	3,57	0,877	0,579 – 1,328	0,536
Choza	92	97,87	2	2,13	0,515	0,126 – 2,099	0,354
Covacha	34	94,44	2	5,56	1,393	0,333 – 5,824	0,650
Ambiente Familiar							
Amplio	8564	96,02	355	3,98		Referencia	
Monoparental	1090	95,45	52	4,55	1,150	0,854 – 1,550	0,355
Biparental	1185	96,19	47	3,81	0,957	0,702 – 1,305	0,780
Acceso a agua potable							
Red pública	7895	95,92	336	4,08		Referencia	
Pila o llave pública	152	96,82	5	3,18	0,773	0,315 – 1,896	0,574
Otra fuente por tubería	1074	96,32	41	3,68	0,897	0,645 – 1,248	0,519
Carro repartidor/triciclo tanquero	163	94,22	10	5,78	1,442	0,754 – 2,755	0,269
Pozo	917	95,72	41	4,28	1,051	0,754 – 1,463	0,770
Río/ vertiente/ acequia	638	96,81	21	3,19	0,773	0,494 – 1,211	0,261
Acceso a alcantarillado							
Alcantarillado	6081	95,73	271	4,27		Referencia	

Pozo séptico	3058	96,01	127	3,99	0,932	0,751 – 1,156	0,521
Pozo ciego	751	96,16	30	3,84	0,896	0,610 – 1,317	0,577
Letrina	203	96,67	7	3,33	0,774	0,361 – 1,660	0,510
No tiene	746	97,52	19	2,48	0,572	0,357 – 0,916	0,020

Elaborado por: los autores

Fuente: base de datos ENSANUT 2018

Continuando con la Tabla 7, entre las madres que iniciaron la alimentación complementaria, se encontró una mayor proporción en las que usan el servicio municipal para el desecho de basura (4,01%; n=384), las que obtienen agua potable desde fundas (6,9%; n=2), las que tienen un riesgo de vulnerabilidad alimentaria grave (4,89%; n=32) y en las que tienen buena condición de vivienda (4,71%; n=58). En el análisis bivariado se encontró que, las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres que recogían agua de lluvia para el consumo de agua, es 7,35 veces menor que en aquellas madres que consumían agua potable proveniente de la red pública, manteniendo todo lo demás constante.

Tabla 7. Estimación 2 de los determinantes ambientales y el inicio de alimentación complementaria

	Alimentación Complementaria				Análisis Bivariado		
	No		Si		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Acceso a recolección de basura							
Servicio municipal	8988	95,9	384	4,1		Referencia	
Botan a la calle/quebrada/río	223	96,54	8	3,46	0,840	0,412 – 1,712	0,631
La queman	1357	95,97	57	4,03	0,983	0,740 – 1,300	0,907
La entierran	258	98,1	5	1,9	0,454	0,186 – 1,105	0,082
Contratan el servicio	13	100	0	0	1	-	-
Consumo de agua potable							
Red pública	5457	95,85	236	4,15		Referencia	
Pila o llave pública	68	100	0	0	1	-	-
Otra fuente por tubería	864	95,05	45	4,95	1,204	0,869 – 1,670	0,265
Carro repartidor/triciclo tanquero	103	94,5	6	5,5	1,347	0,585 – 3,099	0,484
Agua embotellada /envasada	2798	96,18	111	3,82	0,917	0,729 – 1,155	0,462
Agua en funda	27	93,1	2	6,9	1,713	0,405 – 7,245	0,465
Pozo entubado/Pozo protegido	472	96,13	19	3,87	0,931	0,578 – 1,499	0,768
Pozo no protegido	332	95,68	15	4,32	1,045	0,613 – 1,781	0,872
Manantial/vertiente protegida	88	96,7	3	3,3	0,788	0,248 – 2,510	0,687

Manantial/vertiente no protegida	100	94,34	6	5,66	1,387	0,603 – 3,195	0,442
Río o acequia	360	97,3	10	2,7	0,642	0,338 – 1,220	0,176
Recogen agua de la lluvia	170	99,42	1	0,58	0,136	0,019 – 0,972	0,047
Seguridad Alimentaria							
Si	5637	96,1	229	3,9	Referencia		
Riesgo leve	2897	95,9	124	4,1	1,054	0,843 – 1,317	0,646
Riesgo moderado	1683	96,06	69	3,94	1,009	0,767 – 1,328	0,948
Riesgo grave	622	95,11	32	4,89	1,266	0,869 – 1,850	0,222
Condición de Vivienda							
Buena	1173	95,29	58	4,71	Referencia		
Mala	9666	96,06	396	3,94	0,829	0,625 – 1,099	0,191

Elaborado por: los autores

Fuente: base de datos ENSANUT 2018

En la Tabla 8 se observa el modelo explicativo a partir de los determinantes de salud que se asociaron significativamente con la alimentación complementaria ($X^2 = 41,80$; $p = 0,0019$). De esta forma, se encontró que la variable alimentación complementaria se encuentra explicada en un 1,1% por las variables identificación étnica, área de residencia, acceso al alcantarillado y consumo de agua potable. Así, las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres que se identificaban como montubias u otras, es 2,25 veces mayor que en el grupo de madres que se identificaban con la etnia indígena, manteniendo todo lo demás constante. Además, también se observó que, las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres que residían en áreas rurales, es 1,48 veces menor que en aquellas madres que residían en áreas urbanas, manteniendo todo lo demás constante.

Tabla 8. Estimación final de los determinantes de salud y el inicio de alimentación complementaria

	Modelo Final		
	OR	IC95%	p- valué
Identificación Étnica			
Indígena		Referencia	
Afro-ecuatoriano	0,902	0,500 – 1,625	0,731
Mestizo	1,118	0,808 – 1,546	0,501
Blanco	1,276	0,562 – 2,899	0,560
Montubio u Otros	2,249	1,400 – 3,613	0,001
Área de Residencia			

Urbano		Referencia	
Rural	0,674	0,513 – 0,885	0,005
Acceso a alcantarillado			
Alcantarillado		Referencia	
Pozo séptico	0,959	0,742 – 1,239	0,749
Pozo ciego	0,951	0,615 – 1,468	0,819
Letrina	0,755	0,336 – 1,699	0,497
No tiene	0,664	0,385 – 1,143	0,140
Consumo de agua potable			
Red pública		Referencia	
Pila o llave pública	1	-	-
Otra fuente por tubería	1,760	1,196 – 2,588	0,004
Carro repartidor/triciclo tanquero	1,454	0,623 – 3,391	0,387
Agua embotellada /envasada	0,854	0,676 – 1,080	0,187
Agua en funda	1,621	0,383 – 6,866	0,512
Pozo entubado/Pozo protegido	1,058	0,627- 1,785	0,833
Pozo no protegido	1,366	0,766 – 2,436	0,291
Manantial/vertiente protegida	1,119	0,344 – 3,646	0,851
Manantial/vertiente no protegida	2,156	0,900 – 5,164	0,085
Río o acequia	1,060	0,528 – 2,129	0,870
Recogen agua de la lluvia	0,230	0,031 – 1,682	0,148

Elaborado por: los autores

Fuente: base de datos ENSANUT 2018

Finalmente, se halló que las probabilidades de inicio de alimentación complementaria en las madres que consumían agua potable proveniente de otras fuentes de tuberías, es 1,760 veces mayor que en aquellas madres que consumían agua potable proveniente de la red pública, manteniendo todo lo demás constante.

DISCUSIÓN

La muestra del presente estudio estuvo conformada principalmente por madres de 20-49 años de edad, que se identificaban con la etnia mestiza, con un nivel de educación secundaria, y por mujeres casadas. En contraste, Bably et al. (28), llevaron a cabo un estudio que incluyó a 11280 madres de niños menores de 3 años, las cuales se caracterizaron por ser predominantemente de 15-26 años de edad, con educación primaria y por residir en zonas rurales. Por su parte, Yunitasari et al. (29), condujeron un estudio transversal donde se incluyeron a 502800 madres de niños entre 6 y 23 meses de edad, donde se encontró que la mayoría de ella tenían entre 25 y 34 años, se

encontraban en la categoría de nivel secundario de educación, estaban desempleadas y procedían de hogares con un índice de riqueza medio-alto. Así mismo, Ali et al. (30), llevaron a cabo una investigación transversal que incluyó a más de 2600 niños entre 6 y 23 meses de edad, cuyas madres se caracterizaron por ser predominantemente de 25 a 34 años de edad, con educación primaria, y por las no trabajadoras. De esta forma, queda evidenciado que, las madres de niños entre 6 y 23 meses de edad que reciben alimentación complementaria, suelen ser adultas jóvenes que no alcanzan el tercer nivel de educación, lo cual concuerda con lo reportado en este estudio y refleja la realidad de los países en vías de desarrollo.

En la presente investigación se encontró que la tasa de alimentación complementaria óptima reportada fue de apenas el 4%, mientras que, la de lactancia materna exclusiva fue de 5,4%. Cifra superior fue informada por Belete et al. (31), quienes al realizar un estudio transversal comunitario que incluyó a más de 700 madres de niños entre 6 y 23 meses, informaron que la proporción general de madres con una práctica óptima de alimentación complementaria fue del 18,1%. Así mismo, Idowu et al. (32) en su estudio transversal que incluyó a 74 mil niños entre 6 y 23 meses, reportaron que la prevalencia de introducción oportuna de alimentos complementarios a lactantes de 6 a 8 meses fue de 45,1%. Por su parte, Bably et al. (28), documentó que solo el 21% de las madres iniciaron la alimentación complementaria a los 6 meses, el 42% a los 7-9 meses, el 33% a los 10 meses. Además, Yunitasari et al. (29), reportó que la prevalencia de niños que cumplían con la frecuencia mínima de comidas, la diversidad dietética mínima y la dieta mínima aceptable, fue aproximadamente de 71,14%, el 53,95% y el 28,13%, respectivamente. Menores tasa fueron informadas por Ali et al. (30), quienes mostraron que solo el 12% de los niños consume una dieta mínima aceptable, el 21% logra una diversidad dietética mínima y el 38% alcanza la frecuencia mínima de comidas.

Los anteriores datos reflejan como existe una variabilidad en el cumplimiento óptimo de la alimentación complementaria en diferentes países, lo cual, podría explicarse por la influencia cultural, por el poder adquisitivo, por el nivel de educación y por las costumbres propias en cada una de estas regiones. En lo que respecta al presente estudio, la tasa de alimentación complementaria adecuada se encuentra muy por debajo de lo reportado por otros autores, lo que cual representa un dato alarmante con impacto en la salud pública del país. Esto podría deberse a que, las madres incluidas en el estudio, no poseían los conocimientos necesarios para la introducción progresiva, continua y oportuna de alimentos semisólidos y sólidos en la dieta del lactante mayor a su cuidado.

Ahora bien, evaluando la frecuencia de alimentación complementaria según determinantes biológicos, se encontró que las madres de niños menores de 3 años que

tenían entre 20-49 años y aquellos niños que no habían enfermado los últimos 30 días, tenían mayor frecuencia de cumplimiento de alimentación complementaria adecuada. De manera similar, en el de Ali et al. (30), se encontró que prácticas óptimas de alimentación complementaria eran cumplidas por madres entre 25 y 34 años de edad, y en aquellos niños que no habían enfermado durante las últimas dos semanas. En contraste, en el estudio de Bably et al. (28), se encontró que las madres de entre 15 y 26 años fueron las que reportaron mayor proporción de cumplimiento de alimentación complementaria. Los hallazgos en el presente estudio podría deberse al hecho de que las madres con mayor edad, podrían tener mayor experiencia, conocimiento y/o poder adquisitivo para el cumplimiento de la alimentación complementaria; al igual que, es reconocido que una buena alimentación aporta los nutrientes necesarios para el fortalecimiento del sistema inmunitario del niño, por lo que es esperable que la tasa de enfermedades en este grupo de infantes, sea menor (16).

Además, al analizar la práctica de alimentación complementaria óptima según determinantes sociales, se observó que las madres niños menores de 3 años que se identificaban con la etnia montubia, las solteras, las analfabetas, las que trabajaron durante la última semana, las que eran patronas y con residencia urbana, presentaron el mayor porcentaje de practica de alimentación complementaria adecuada. En contraste, Bably et al. (28), reportaron que las madres con educación primaria, que residían en zonas rurales, y las que habían trabajado alguna vez, presentaron mayores tasas de prácticas de alimentación complementaria óptima. Por otra parte, en el presente estudio también se encontró que aquellas madres de niños menores de 3 años que no recibían el Bono de Desarrollo Humano, que pertenecían al quintil 5 de ingresos mensuales, tenían mayor proporción de practica de alimentación complementaria. Por su parte, Bably et al. (28), informaron que las madres que se ubicaban en el segunda y tercer cuartil de ingresos mensuales, mostraron mayor proporción de prácticas adecuadas de alimentación complementaria.

Además, se observó un mayor cumplimiento óptimo de alimentación complementaria por parte de las madres que habitaban viviendas tipo covacha, con ambiente familiar monoparental, con acceso a agua por carro repartidor/triciclo tanquero, con acceso a alcantarillado, con servicio municipal para la recolección de basura, donde se consumía agua potable proveniente de funda, donde había riesgo grave de inseguridad alimentaria, y en donde había buenas condiciones de vivienda. En contraste, Ali et al. (30), encontró que en la mayoría de los hogares que tenía acceso a agua mejorada, acceso a inodoros mejorados y que tenía instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón, presentaron mayores tasas de cumplimientos de alimentación complementaria; al igual que en los hogares que tenían jefe de hogar masculino y tenían una fuente de agua a 30 minutos de la vivienda.

Así mismo, se encontró que las madres de niños menores de 3 años que tuvieron un buen control prenatal y posparto, tenían mayor proporción de cumplimiento de alimentación complementaria. De manera similar, Ali et al. (30), reportaron que las buenas prácticas de alimentación complementaria fueron cumplidas por madres que asistieron a cuatro o más consultas prenatales y en aquellas que tuvieron control posparto. Igualmente, Ahmed et al. (33) reportaron que las madres que asistieron tanto al control prenatal como al postparto, tuvieron mejor adherencia a una alimentación complementaria óptima. Esto se explica en el hecho de que las madres que acuden a sus controles, reciben la información y conocimientos necesario para el correcto cuidado propio y el de sus bebés.

Finalmente, en el presente estudio se encontró que las madres que se identificaban con la etnia montubia tenían mayores posibilidades de practicar la alimentación complementaria adecuada, mientras que, las madres que vivían en zonas rurales, en viviendas sin acceso a alcantarillado, y en viviendas donde el consumo de agua dependía de lo que se recolectaba de la lluvia, tenían probabilidades reducidas de una práctica de alimentación complementaria optimizada. En el estudio de Idowu et al. (32), se encontró que, las madres de bebés nacidos en el hogar, las madres que no se sometieron a un control prenatal, las madres hindúes, las madres que viven en áreas rurales o las de las regiones geográficas del oeste/norte de la India tenían un mayor riesgo de prácticas de alimentación complementaria subóptimas. Belete et al. (31), reportaron que las madres de lugares sin apoyo de ONG eran un 46% menos propensas de practicar la alimentación complementaria óptima, mientras que, las madres de niños de 20 a 23 meses tenían cuatro veces más probabilidades de practicar alimentación complementaria óptima en comparación con las madres de niños de 6 a 8 meses de edad.

Por su parte, en el estudio de Yunitasari et al. (29), se encontró que, la probabilidad de alcanzar la diversidad dietética mínima fue alta en los niños de 18 a 23 meses, hijos de madres con educación, hijos de hogares con mayor índice de riqueza, hijos de madres asistidas en el parto por profesionales, e hijos de madres que tuvieron acceso a Internet. Además, los niños de hogares con el índice de riqueza superior, niños cuyas madres trabajaban, y que vivían en áreas urbanas, tenían más probabilidades de cumplir con la frecuencia mínima de comidas. Finalmente, los niños de 18 a 23 meses, de madres con educación superior, y los de hogares con mayor índice de riqueza se asociaron significativamente con la dieta mínima aceptable.

Los hallazgos presentados previamente deben ser interpretados a la luz de ciertas limitaciones. En este sentido, se resalta que la investigación fue de tipo transversal por lo que no permite establecer relaciones de causa y efecto. Respecto a la capacidad de

extrapolar los hallazgos, debido a la gran diversidad de las prácticas de alimentación infantil en Latinoamérica, los resultados presentados son principalmente relevantes para las mujeres y los bebés del Ecuador; no obstante, estos datos pueden indicar tendencias en otros países de la región. Se debe destacar que, el presente estudio también presentó varias ventajas, como la utilización de datos nacionales de gran tamaño y representatividad, así como el análisis de distintos determinantes que no se han tenido en cuenta en estudios previos. Estos factores pueden orientar a los profesionales de la salud a diseñar intervenciones para mujeres en países en desarrollo, que son más propensas a demorar la alimentación complementaria.

CONCLUSIONES

La prevalencia de cumplimiento de una alimentación complementaria óptima fue del 4%. La muestra del presente estudio estuvo conformada principalmente por madres de 20-49 años de edad, que se identificaban con la etnia mestiza, con un nivel de educación secundaria, y por las madres que se encontraban casadas. Además, se encontró mayor frecuencia de cumplimiento de alimentación complementaria adecuada en las madres de 20-49 años y en niños que no enfermaron en el último mes. Así mismo, las madres que se identificaban con la etnia montubia, las solteras, las analfabetas, las que trabajaron durante la última semana, las que eran patronas y las procedentes de zonas urbanas, así como en aquellas que no recibían el bono de desarrollo humano y que pertenecían al quintil 5 de ingresos mensuales, tenían mayor proporción de práctica de alimentación complementaria.

Las madres que procedían de un ambiente familiar monoparental, con acceso a alcantarillado, con acceso a servicio municipal de aseo y en donde había buenas condiciones de vivienda, presentaron mayor tasa de prácticas alimentarias complementarias adecuadas. Al igual que, se encontró que las madres de niños menores de 3 años que tuvieron un buen control prenatal y posparto, tenían mayor proporción de cumplimiento de alimentación complementaria.

En definitiva, se concluye que los niños menores de 3 años cuyas madres se identificaban con la etnia montubia tenían mayores posibilidades de recibir una alimentación complementaria adecuada. Mientras que, probabilidades reducidas de una práctica de alimentación complementaria óptima se observaron en las madres que vivían en zonas rurales, en aquellas que procedían de viviendas sin acceso a alcantarillado, y en las madres procedentes de hogares donde el consumo de agua dependía de lo recolectado de la lluvia.

RECOMENDACIONES

Se recomiendan el diseño de campañas educativas orientadas a la enfatización de una buena práctica de alimentación complementaria, basada en la introducción oportuna, progresiva y continua de alimentos semisólidos y sólidos a la dieta del lactante. De la misma forma, se sugiere al personal sanitario ofrecer orientación sobre las prácticas adecuadas de alimentación complementaria, a las madres o cuidadores de lactantes mayores de 6 meses que acudan a la atención primaria, independientemente del motivo de la consulta. Además, se debe reforzar los programas nacionales relacionados con la evaluación de los riesgos nutricionales infantiles, contextualizado a las prácticas alimenticias, de manera que estos puedan ser identificados y abordados oportunamente por el estado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Udoh EE, Amodu OK. Complementary feeding practices among mothers and nutritional status of infants in Akpabuyo Area, Cross River State Nigeria. SpringerPlus. 2016;5(1):2073.
2. Akpor O, Oluwadare T, Taiwo O, Aladenika B, Akpor O. Feeding and weaning practices among mothers of under-five children in selected primary health care centres in Ado-Ekiti, Ekiti, Nigeria. Potravinarstvo Slovak J Food Sci. 2020;14:42-51.
3. World Health Organization. Infant and young child feeding [Internet]. 2020 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
4. Haimi M, Lerner A. Nutritional deficiencies in the pediatric age group in a multicultural developed country, Israel. World J Clin Cases. 2014;2(5):120-5.
5. Kassa T, Meshesha B, Haji Y, Ebrahim J. Appropriate complementary feeding practices and associated factors among mothers of children age 6–23 months in Southern Ethiopia, 2015. BMC Pediatr. 2016;16(1):131.
6. Gonah L, Mutambara J. Determinants of Weaning Practices Among Mothers of Infants Aged Below 12 Months in Masvingo, Zimbabwe. Ann Glob Health. 2017;82(5):875.
7. Oloko M, Ekpo R. Exploring Traditional Weaning practices in North Western Nigeria; Food, Knowledge and Culture: A Step towards Safeguarding Community Food Security. Acad J Interdiscip Stud. 2018;7(2):97-106.
8. Folasade A, Janet DK, Emmanuel OT, Oluwatosin O, Mary AA, Chinonye N. Infant weaning knowledge and practice among mothers attending infant welfare clinic in three primary healthcare centres in Ikenne local government area, Ogun state, Nigeria. Int J Appl Res. 2017;3(12):227-30.
9. Agunbiade OM, Ogunleye OV. Constraints to exclusive breastfeeding practice among breastfeeding mothers in Southwest Nigeria: implications for scaling up. Int Breastfeed J. 2012;7(1):5.
10. Imonikebe B. Weaning Practices and Nutritional Status of Infants in Isoko North and South Local Government Areas in Delta State, Nigeria. Afr Res Rev [Internet]. 2009 [citado 4 de mayo de 2023];3(4). Disponible en: <http://www.ajol.info/index.php/afrev/article/view/47556>
11. Motee A, Ramasawmy D, Pugo-Gunsam P, Jeewon R. An Assessment of the Breastfeeding Practices and Infant Feeding Pattern among Mothers in Mauritius. J Nutr Metab. 2013;2013:1-8.
12. Bushaw A, Lutenbacher M, Karp S, Dietrich M, Graf M. Infant feeding beliefs and practices: Effects of maternal personal characteristics. J Spec Pediatr Nurs JSPN. 2020;25(3):e12294.

13. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016;387(10017):475-90.
14. World Health Organization. Technical updates of the guidelines on the Integrated Management of Childhood Illness (IMCI): evidence and recommendations for further adaptations [Internet]. World Health Organization; 2005 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43303>
15. Salud OP de la. La alimentación del lactante y del niño pequeño: capítulo modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud [Internet]. 2010 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49355>
16. Romero Velarde E, Villalpando Carrión S, Pérez Lizaur AB, Iracheta Gerez M de la L, Alonso Rivera CG, López Navarrete GE, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Méd Hosp Infant México*. 2016;73(5):338-56.
17. Naylor AJ, Morrow AL. Developmental Readiness of Normal Full Term Infants To Progress from Exclusive Breastfeeding to the Introduction of Complementary Foods: Reviews of the Relevant Literature Concerning Infant Immunologic, Gastrointestinal, Oral Motor and Maternal Reproductive and Lactational Development [Internet]. LINKAGES Project, Academy for Educational Development, 1825 Connecticut Avenue, N; 2001 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED479275>
18. van Vliet MS, Mesman J, Schultink JM, de Vries JHM, Vereijken CMJL, Rippe RCA, et al. Baby's first bites: Association between observed maternal feeding behavior and infant vegetable intake and liking. *Appetite*. 2021;165:105316.
19. World Health Organization. Integrated Management of Childhood Illness: distance learning course [Internet]. World Health Organization; 2014 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/104772>
20. World Health Organization. Infant and young child feeding counselling: an integrated course: trainer's guide, 2nd ed [Internet]. 2007 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240032828>
21. Fewtrell MS. The long-term benefits of having been breast-fed. *Curr Paediatr*. 2004;14(2):97-103.
22. UNICEF. Progress for children. A world fit for children. Statistical review - UNSCN [Internet]. 2007 [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.unscn.org/en/resource-center/archive/nutrition-through-lifecycle/nutrition-children?idnews=1604>
23. Gewa CA, Leslie TF. Distribution and determinants of young child feeding practices in the East African region: demographic health survey data analysis from 2008-2011. *J Health Popul Nutr*. 2015;34:6.

24. Kabir I, Khanam M, Agho KE, Mihrshahi S, Dibley MJ, Roy SK. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in infant and young children in Bangladesh: secondary data analysis of Demographic Health Survey 2007. *Matern Child Nutr.* 2012;8 Suppl 1(Suppl 1):11-27.
25. Khanal V, Sauer K, Zhao Y. Determinants of complementary feeding practices among Nepalese children aged 6-23 months: findings from Demographic and Health Survey 2011. *BMC Pediatr.* 2013;13:131.
26. Fernández A. A, Martínez R, Carrasco I, Palma A. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México [Internet]. Chile: CEPAL; 2017 [citado 28 de mayo de 2023] p. 191. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42535>
27. Supthanasup A, Cetthakrikul N, Kelly M, Sarma H, Banwell C. Determinants of Complementary Feeding Indicators: A Secondary Analysis of Thailand Multiple Indicators Cluster Survey 2019. *Nutrients.* 2022;14(20):4370.
28. Bably MB, Laditka SB, Mehta A, Ghosh-Jerath S, Racine EF. Timing and factors associated with complementary feeding in India. *Health Care Women Int.* 2023;44(3):220-33.
29. Yunitasari E, Al Faisal AH, Efendi F, Kusumaningrum T, Yunita FC, Chong MC. Factors associated with complementary feeding practices among children aged 6–23 months in Indonesia. *BMC Pediatr.* 2022;22:727.
30. Ali M, Arif M, Shah AA. Complementary feeding practices and associated factors among children aged 6–23 months in Pakistan. *PLoS ONE.* 2021;16(2):e0247602.
31. Belete S, Kebede N, Chane T, Melese W, Tadesse SE. Optimal complementary feeding practices and associated factors among mothers having children 6 to 23 months, south WOLLO zone, Dessie ZURIA, Ethiopia. *J Pediatr Nurs.* 2022;67:e106-12.
32. Idowu AM, Kayode GA, Adekanmbi VT. Factors associated with suboptimal complementary feeding practices among mothers of infants and young children in India. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2022;73(4):403-11.
33. Ahmed JA, Sadeta KK, Lenbo KH. Magnitude and factors associated with appropriate complementary feeding practice among mothers of children 6–23 months age in Shashemene town, Oromia- Ethiopia: Community based cross sectional study. *PLoS ONE.* 2022;17(3):e0265716.

Software para la gestión de referencias: Zotero versión 6.0.26