

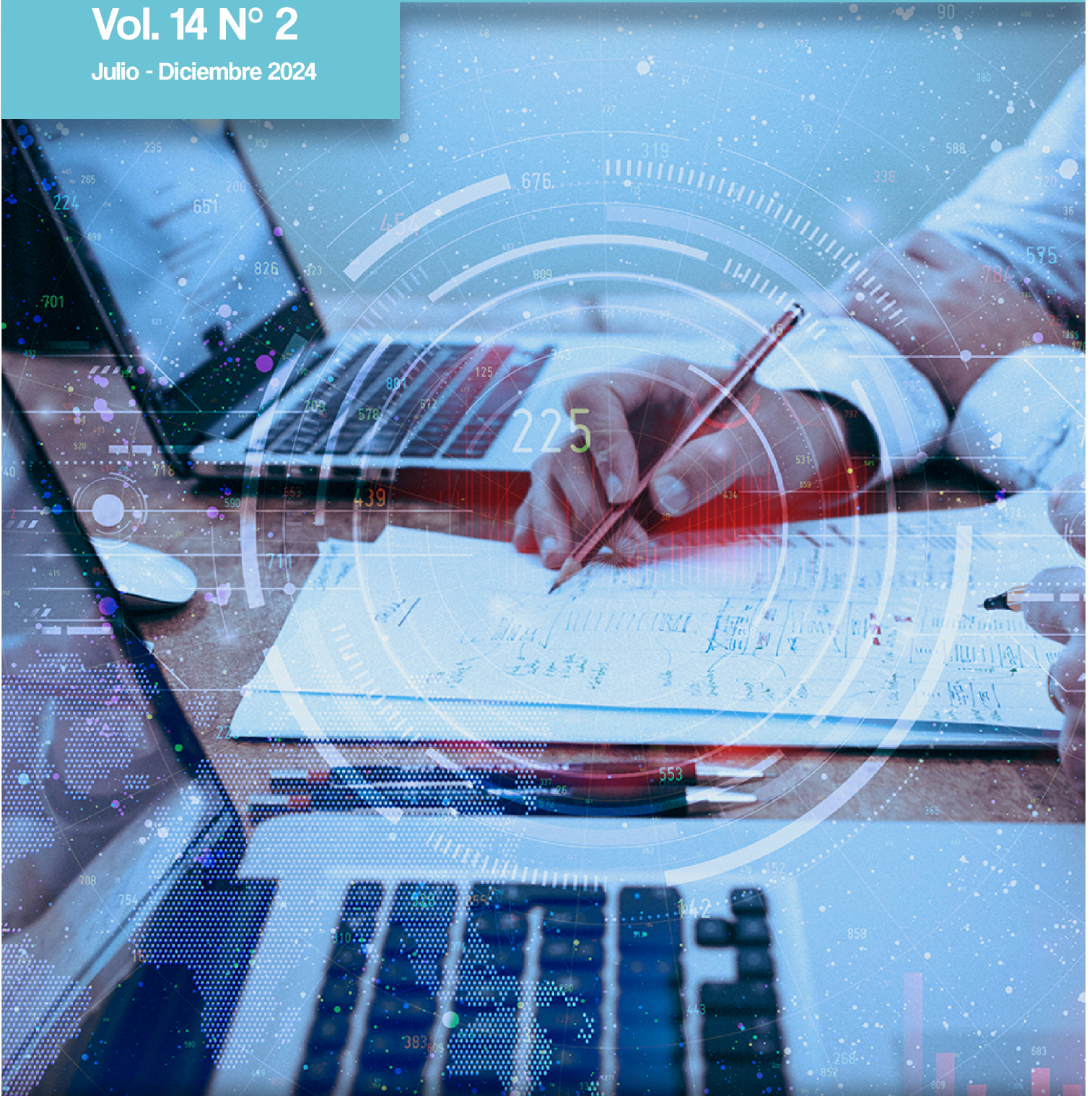
Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

REDIELUZ

Sembrando la investigación estudiantil

Vol. 14 N° 2

Julio - Diciembre 2024



ISSN: 2244-7334
Depósito Legal: pp201102ZU3769



VAC

Universidad del Zulia
Vicerrectorado Académico

EFFECTO DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA, FÓRMULAS ARTIFICIALES Y LACTANCIA MIXTA EN LOS CAMBIOS DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL DE LA MADRE

Effect of exclusive breastfeeding, artificial formulas and mixed breastfeeding on changes in the mother's body composition

Nibia Novillo¹, Yasmina Barboza², José Francisco Falconi³, Denisse Suañez⁴

Universidad Estatal de Milagro. Facultad de Salud y Servicios Sociales, Ecuador¹. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición². Universidad Estatal de Milagro. Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Ecuador³. Universidad Estatal de Milagro. Facultad de Salud y Servicios Sociales, Ecuador⁴.

ORCID: 0000-0001-8919-5040

ninol_u_24@hotmail.com

RESUMEN

La lactancia materna es una práctica recomendada por las instituciones sanitarias nacionales e internacionales, por los beneficios que tiene para la salud, tanto para el lactante como para la madre. Por esta razón, el objetivo del presente estudio fue determinar el efecto de la lactancia materna exclusiva, fórmulas artificiales o lactancia mixta en los cambios de la composición corporal de la madre. El marco poblacional estuvo constituido por 53 madres jóvenes lactantes que acudieron a un centro del ministerio de salud pública, las cuales, fueron seleccionados por un muestreo no probabilístico siguiendo un criterio estratégico personal. El instrumento de recolección de la información fue un formulario de datos antropométricos, generales. Los resultados muestran que la mayoría (70,6%) de las madres brindan lactancia mixta, solo el 29,4% otorgaban lactancia materna exclusiva, ninguna realizó lactancia artificial. El 23,5% de las madres que optaron por lactancia exclusiva y mixta cuentan con un nivel socioeconómico medio bajo. El 26,5% de las madres que optaron por lactancia mixta generaron una ganancia de peso significativa a diferencia de las madres que optaron por lactancia materna exclusiva (8,8%). El 41,2% de las madres que optaron por lactancia mixta presentaron una pérdida de peso e IMC a diferencia del 17,6% de las madres que brindaron lactancia materna exclusiva. El 2,9% de las madres optaron en igual situación por lactan-

cia materna exclusiva y mixta presentan un mismo peso e IMC inicial. En conclusión, el estudio proporciona evidencia, que la lactancia materna exclusiva durante al menos seis primeros meses tiene un efecto sobre la pérdida de peso y el IMC posparto.

Palabras clave: Lactancia materna; Índice de masa corporal; Lactancia mixta; Composición corporal.

ABSTRACT

Breastfeeding is a practice recommended by national health institutions, due to the health benefits it has for both the infant and the mother. For this reason, the aim of the present study was to determine the effect of exclusive breastfeeding, artificial formulas or mixed breastfeeding on changes in the mother's body composition. The population framework consisted of 53 young nursing mothers who attended a center of the Ministry of Public Health, who were selected by a non-probabilistic sampling following a personal strategic criterion. The information collection instrument was a form of anthropometric, general data. The results show that the majority (70.6%) of mothers provided mixed breastfeeding, only 29.4% granted exclusive breastfeeding, none performed artificial breastfeeding. The 23.5% of mothers who opted for exclusive and mixed breastfeeding have a medium-low socioeconomic status. 26.5% of mothers who opted for mixed breastfeeding generated significant weight

gain unlike mothers who opted for exclusive breastfeeding (8.8%). 41.2% of mothers who opted for mixed breastfeeding had weight loss and BMI, unlike 17.6% of mothers who provided exclusive breastfeeding. In the same situation, 2.9% of the mothers opted for exclusive and mixed breastfeeding with the same weight and initial BMI. In conclusion, the study provides evidence that exclusive breastfeeding for at least six months has effect on weight loss and postpartum BMI.

Keywords: Breastfeeding; Body mass index; Mixed breastfeeding; Body composition.

Recibido: 15-01-2024 Aceptado: 08-07-2024

INTRODUCCIÓN

La larga historia de la lactancia materna en la nutrición, la salud infantil, los cambios progresivos, el uso de donantes de leche humana y los beneficios para la salud, han llevado a valorar de manera única la leche humana para la nutrición infantil. (Lawrence R.M y Lawrence R.A, 2022). La leche materna es una sustancia bioactiva única que cambia su composición para adaptarse a las necesidades nutricionales, del bebé en crecimiento y del niño pequeño.

Es un líquido altamente complejo compuesto de nutrientes necesarios para el crecimiento infantil. Consiste principalmente de grasas, carbohidratos y proteínas, así como minerales, vitaminas y otros nutrientes. El delicado equilibrio de nutrientes y el proceso dinámico de lactancia hacen de la leche humana la única sustancia alimenticia durante la vida que es adecuada como única fuente de nutrición durante un período de tiempo en la vida de un bebé. La bioquímica de la leche humana cambia a lo largo de las etapas de la lactancia materna y en función de las necesidades y demandas de su crecimiento y desarrollo (Lawrence R. A., 2022).

Si bien, la leche materna y la lactancia pueden verse como un sistema biológico, el acto de amamantar es un comportamiento que involucra normas sociales, culturales complejas y atributos maternos e infantiles. La lactancia materna exitosa no es responsabilidad exclusiva de la madre, sino que, requiere responsabilidad social colectiva y políticas públicas de apoyo. Además, no solo beneficia la salud y el desarrollo infantil con beneficios para la salud materna (Chessa, 2022).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017), recomienda que los bebés sean amamantados exclusivamente hasta los primeros seis meses y amamantados continuamente durante un mínimo

de dos años. En este sentido, la situación actual es que las prácticas de lactancia materna en la mayoría de los países y regiones no son optimistas, a pesar de que la lactancia materna es un comportamiento asertivo que promueve la salud. Los factores que influyen en la lactancia materna son complejos y multidimensionales, como el estado mental y físico materno, el entorno social, los recursos sociales y el comportamiento infantil. Y esos factores causan a la madre diferentes reacciones psicológicas o acciones de alimentación, lo que en última instancia afecta la práctica de lactancia materna.

Aunque, se han implementado varios esfuerzos para promoverla en todo el mundo, la prevalencia de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida sigue siendo baja. Uno de los factores responsables de esta tendencia es la venta y comercialización generalizada de sucedáneos de la leche materna (Aresa *et al.* 2020).

En relación a esto, hoy existe una marcada competencia entre fórmulas artificiales acompañada de una desmesurada publicidad coadyuvada por los avances en la tecnología, y cada uno con mejor oferta y más enriquecidas, quienes preconizan su mejoría con el aporte de nutrientes, probióticos, ácidos grasos esenciales, ácidos nucleicos y otros nutrientes. Por otro lado, todavía se resta importancia a la alimentación de la madre durante el amamantamiento del niño o niña menor de seis meses, las posibles repercusiones que tiene en la composición corporal de la madre, y en el niño (Aresa *et al.*, 2020, Rollins *et al.*, 2016).

Según se ha citado, las investigaciones señalan el efecto positivo de la lactancia materna exclusiva en la salud de la madre como es la prevención del cáncer de mama, cáncer de ovario, útero; espaciamiento de embarazos, reducción de enfermedades crónicas como la diabetes, osteoporosis, menor riesgo de artritis reumatoide y ayuda a quemar calorías adicionales lo que permite recuperar rápidamente el peso previo al embarazo (World Health Organization, 2020).

En este mismo sentido, las mujeres que amamantan durante al menos 3 meses tendrán una pérdida de peso mayor posparto y tendrían mayores probabilidades de regresar a su categoría de índice de masa corporal (IMC) anterior al embarazo y regresar a su peso antes del embarazo. Por estas razones, el objetivo del presente estudio fue determinar el efecto de la lactancia materna exclusiva, fórmulas artificiales o lactancia mixta en los cambios de la composición corporal de la madre.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo descriptivo correlacional. Para dar respuesta al objetivo de la investigación, se aplicó un diseño no experimental. El marco poblacional estuvo constituido por 53 madres lactantes que acudieron al Centro de Salud. Los Vergeles del Ministerio de Salud Pública, fueron evaluadas en dos oportunidades con un lapso de aproximadamente 2 meses entre cada evaluación en el periodo comprendido entre mayo – octubre 2022, fueron seleccionadas por un muestreo no probabilístico siguiendo un criterio estratégico personal.

Los sujetos leyeron y firmaron un consentimiento con la información escrita acerca del protocolo, del estudio. Los criterios de inclusión fueron: madres que suministran lactancia materna exclusiva, por fórmula y mixta. Criterios de exclusión: madres con obesidad grado II y mórbida y madres con algún tipo de patología. El instrumento de recolección de la información fue un formulario de datos antropométricos, generales aplicado a las madres dentro de los primeros 6 meses (periodo de lactancia exclusiva). El formulario de recolección de datos generales abarcó datos como edad, estado civil, nivel educativo, nivel socio-económico, número de hijos, actividad física, tipo de lactancia escogido por las madres.

Para analizar la composición corporal y estado nutricional se utilizó un analizador de Composición Corporal DSM-BIA Multifrecuencia Segmental de

marca Inbody 120. Para la talla, se utilizó un tallímetro portátil marca SECA® modelo 213, con una precisión de 1 mm y un rango de medición de 20 a 205 cm. Para clasificar el estado nutricional se usó, el Índice de Masa Corporal (IMC), aplicando los criterios: $IMC < 18,5$ bajo peso, IMC entre 18,5-24,9 normal, IMC 25,0-29,9 sobrepeso y $IMC > 32$ Kg/m² obesidad según los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017).

Una vez examinados los cuestionarios, el siguiente paso fue tabular la información utilizando el programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS). Los resultados obtenidos se analizaron de manera cuantitativa, utilizando estadísticas descriptivas, concretamente distribución de frecuencias, porcentajes, desviación estándar (s) y media aritmética (x). Se utilizó estadística Inferencial CHI cuadrado - programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS).

RESULTADOS

En la tabla 1, se presentan las características demográficas y antropométricas de las madres lactantes destacando lo siguiente: La edad promedio fue de 24,35 años. En cuanto a las variables antropométricas los promedios fueron para el peso 64,52 kg y para el IMC 25,91 kg/m². Por otra parte, el estado nutricional en función del IMC fue 12% bajo peso, 14% peso normal, 15% sobrepeso y 6% obesidad. El promedio de la masa muscular fue de 22,11.

Tabla 1. Características demográficas y antropométricas de las madres lactantes.

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE LACTANCIA		
	TOTAL	EXCLUSIVA	MIXTA
EDAD (Años) Media (DE)	24,35 (3.58)	24 (2.99)	24,5 (3.53)
PESO (Kg) Media (DE) PRE (POS)	64.52 (16.07) 64.22 (16.00)	56.11 (16.89) 55.56 (16.87)	68.03 (16.12) 67.83 (16.07)
IMC (Kg/M2) Media (DE) PRE (POS)	25.91 (5.38) 25.94 (5.25)	23.84 (6.14) 23.67 (6.28)	26.77 (5.39) 26.88 (5.24)
ESTADO NUTRICIONAL N (%) PRE POS			
BAJO PESO (IMC < 18.5)	1 (2.9) 1 (2.9)	0 (0) 1(10)	0 (0) 1(4.16)
NORMAL (18.5 <= IMC < 25)	12 (35.29) 14(41.17)	5 (50) 5 (50)	7 (29.16) 9(37.5)
SOBREPESO (25 <= IMC < 30)	15 (44.1) 13 (38.8)	5 (50)4 (40)	10 (41.66) 9(37.5)
OBESIDAD (IMC >=30)	6 (17.64) 6 (17.64)	0 (0) 0(0)	7 (29.16) 5(20.83)
MASA MUSCULAR (KG) Media (DE) PRE (POS)	22.11 (5.41) 22.02 (5.30)	19.22 (4.17) 19.1(4.25)	23.32(5.50) 23.25(5.37)

Fuente: Novillo, Barboza, Falconi, Suárez (2023)

Tabla 2. Relación entre la edad, nivel educativo, socioeconómico y tipo de lactancia

		TIPO DE LACTANCIA (%)	
		EXCLUSIVA	MIXTA
Edad	16 - 19.99	2.9	8.8
	19.9 - 23.8	11.8	17.6
	23.8 - 27.7	11.8	20.6
	27.7 - 31.6	2.9	23.5
Nivel educativo	Primaria	5.9	5.9
	Bachiller	23.5	44.1
	Técnico superior	0	2.9
	Pregrado	0	17.6
Nivel socioeconómico	Bajo		11.8
	Medio bajo	23.5	23.5
	Medio alto	5.9	35.3

Fuente: Novillo, Barboza, Falconi, Suárez (2023)

La tabla 2 presenta la relación entre la edad, nivel educativo, socioeconómico y tipo de lactancia. Los resultados muestran que el 23,5% de las madres de mayor edad (27,7 y 31,6) optan por lactancia mixta a diferencia del 11,8% que brindan lactancia materna exclusiva las cuales van desde los 19,9 a 27,7 años de edad. La mayoría de las madres (44,1%) que participaron en este estudio son bachilleres y optaron por lactancia mixta, a diferencia del 23,5% que optaron por lactancia materna exclusiva. Apenas el 17,6% de las madres que brindan lactancia mixta cuentan con un nivel de educación de pregrado.

En relación, al nivel socioeconómico, se observó que el 11,8% se ubican en un estrato socioeconómico bajo, mientras que, el 47,1% se encuentran en un nivel medio – bajo. El 35,3% de las madres que optaron por lactancia mixta cuentan con un nivel socioeconómico medio alto a diferencia de las madres que optan lactancia materna exclusiva con apenas un 5,9%. El 23,5% de las madres optaron en igual situación por lactancia exclusiva y mixta cuentan con un nivel socioeconómico medio bajo y el 11,8% de las madres con nivel socioeconómico bajo utilizan lactancia mixta.

Según, el tipo de lactancia materna que muestra la tabla 3, se identificó que la mayoría (70,6%) de las madres brindan lactancia mixta, ninguna realizó lactancia artificial exclusiva, mientras que solo el 29,4% otorgaban a sus hijos lactancia materna exclusiva.

Tabla 3. Tipo de lactancia materna

Tipo de lactancia	Frecuencia	%
Exclusiva	16	29,4
Mixta	37	70,6
Artificial		0

Fuente: Novillo, Barboza, Falconi, Suárez (2023)

Con respecto, al efecto del tipo de lactancia sobre la composición corporal materna, la tabla 4 muestra que apenas un 8,8% de las madres que optaron por lactancia exclusiva tuvieron una ganancia de peso mientras que, un porcentaje mayor (26,5%) de madres que optaron por lactancia mixta ganaron peso. En cuanto al componente masa muscular el 35,3% de las madres que utilizaron lactancia mixta generaron una pérdida de la misma a diferencia del 17,6% de las madres que brindaron lactancia materna exclusiva.

Al analizar el componente porcentaje de grasa corporal se observa que el 29,4% de madres con alimentación mixta tuvieron pérdida en el porcentaje de grasa. En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC) según, los resultados obtenidos el 44,1% de las madres que eligieron lactancia mixta disminuyeron su IIMC, mientras que solo el 17,6% de las madres que brindaban lactancia exclusiva redujeron su IMC.

Tabla 4. Valores promedios (%) de madres que tuvieron ganancia o pérdida en su composición corporal según el tipo de lactancia

Parámetro	TIPO DE LACTANCIA (%)		
		EXCLUSIVA	MIXTA
PESO	GANANCIA	8,8	26,5
	IGUALDAD	2,9	2,9
	PÉRDIDA	17,6	41,2
MASA	GANANCIA	8,8	17,6
	IGUALDAD	2,9	17,6
	PÉRDIDA	17,6	35,3
% GRASA CORPORAL	GANANCIA	8,8	17,6
	IGUALDAD	5,9	23,5
	PÉRDIDA	14,7	29,4
IMC	GANANCIA	8,8	20,6
	IGUALDAD	2,9	5,9
	PÉRDIDA	17,6	44,1

Fuente: Novillo, Barboza, Falconi, Suárez (2023)

En lo que corresponde a la relación del peso corporal e IMC y tipos de lactancia (tabla 5) el 41,2% de las madres que optan por lactancia mixta presentan una pérdida de peso e IMC a diferencia del 17,6% de las madres que brindaron lactancia materna exclusiva. El 2,9% de las madres optaron en igual situación por lactancia materna exclusiva

y mixta presentan un mismo peso e IMC inicial. El 26,5% de las madres que optaron por lactancia mixta generaron una ganancia de peso con relación a las madres que optaron por lactancia materna exclusiva el cual es de un 8,8%.

Tabla 5. Relación del peso corporal e IMC y tipos de lactancia

		TIPO DE LACTANCIA			
		EXCLUSIVA		MIXTA	
		Fr	%	Fr	%
PESO	GANANCIA	5	8.8	13	26.5
	IGUALDAD	2	2.9	2	2.9
	PÉRDIDA	9	17.6	22	41.2
IMC	GANANCIA	5	8.8	12	20.6
	IGUALDAD	2	2.9	3	5.9
	PÉRDIDA	9	17.6	22	44.1

Fuente: Novillo, Barboza, Falconi, Suárez (2023)

La tabla 6 muestra la relación de la composición corporal y tipos de lactancia en la cual se observa que el 35,3% de las madres que optaron por lactancia mixta generaron una pérdida de masa muscular significativa a diferencia del 17,6 % de quienes escogieron lactancia materna exclusiva que gene-

raron una pérdida de masa muscular. En cuanto al porcentaje de grasa, el 29,4% de las madres que optan por lactancia mixta presentaron una pérdida en el porcentaje de grasa, a diferencia del 14,7% de las madres que optaron por lactancia materna exclusiva.

Tabla 6. Relación de la composición corporal materna y tipos de lactancia

		TIPO DE LACTANCIA			
		EXCLUSIVA		MIXTA	
		Fr	%	Fr	%
MASA MUSCULAR	GANANCIA	5	8.8	9	17.6
	IGUALDAD	2	2.9	9	17.6
	PÉRDIDA	9	17.6	19	35.3
% GRASA CORPORAL	GANANCIA	5	8.8	9	17.6
	IGUALDAD	3	5.9	12	23.5
	PÉRDIDA	8	14.7	16	29.4

Fuente: Novillo, Barboza, Falconi, Suárez (2023)

DISCUSIÓN

La lactancia materna, tiene un efecto positivo importante en la salud y el bienestar de los bebés, los niños, las madres y la sociedad. A nivel mundial, la mayoría de las madres pueden y eligen amamantar, pero muchas de las que pueden amamantar no pueden hacerlo durante el tiempo recomendado (Hammer *et al.* 2021). Aunque, la mayoría de las madres comienzan a amamantar, la prevalencia de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida sigue siendo inferior al 50% en todo el mundo (Victoria *et al.* 2016). Uno de los factores responsables de las bajas tasas de lactancia materna exclusiva es la venta y comercialización generalizadas de sucedáneos de la leche materna (Rollins *et al.* 2016).

En este estudio, apenas un 29.4% optaron por lactancia materna exclusiva. Resultados diferentes se han reportado en el cual el 79,3 % de las madres optaron por lactancia materna exclusiva. Según, el análisis realizado por Porta *et al.* (2016) los factores, como la edad de la madre, la educación y la paridad mostraron un impacto significativo, pero limitado, en el establecimiento y la duración de la lactancia materna. Sin embargo, existe una notable diferencia con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que, la mayoría de las mujeres son de edad adulta, con un nivel educativo de solo hasta bachillerato.

Con respecto a, la relación del tipo de lactancia con la edad de las madres que participaron en el estudio, se observa que de 19,9 a 23,8 % de las madres que optaron por lactancia mixta se concentra en los grupos de edad más numeroso, cabe detallar que las madres con edades entre 23,8 a 27,7

que escogieron lactancia materna exclusiva fueron representadas por el 11.8%.

Estos resultados guardan similitud al estudio de López-Sáleme *et al.* (2019) el cual, menciona que entre las características sociodemográficas de su estudio, el promedio de edad de las madres fue de 23 años y el 51%, eran adolescentes lo que quiere decir que a menor edad disminuye la lactancia materna exclusiva. Navarro-Estrella *et al.* (2003) señalan, que esto puede ser debido a varios factores como menor nivel de educación, bajo poder adquisitivo, falta de apoyo de la familia y/o pareja, ansiedad y la inseguridad, que estas mismas tienen hacia ellas. Por otro lado, a mayor edad podría asociarse a madurez, preparación psicológica, experiencia previa y éxito.

La lactancia materna es una práctica trascendente para el desarrollo saludable del recién nacido, sin embargo, pese a las recomendaciones de la OMS (2017), la evidencia científica muestra una baja adherencia a la exclusividad de esta práctica en niños de 0-6 meses, en la actualidad solo el 41% de los lactantes menores de 6 meses reciben lactancia materna exclusiva, el problema se extiende al ambiente laboral y se empeora en madres que estudian por incompatibilidad con las jornadas académicas, llevándolas al uso de fórmulas lácteas, alimentación complementaria o a la deserción escolar. (Daza *et al.* 2020).

En cuanto, al nivel educativo y tipos de lactancia este estudio muestra que el 44.1% de las madres que eligen la lactancia mixta y las que optan por lactancia materna exclusiva (23,5%) son bachilleres. En similitud al estudio de (Villarreal *et al.* 2020) quien, señala que el rango de edad del grupo que

manifestó haber alcanzado instrucción secundaria (58,6%), estaba entre 20 y 35 años.

En este grupo, se encontró el mayor porcentaje de madres que proporciona lactancia materna exclusiva a su bebe, en cambio entre las que tienen nivel superior (36,4%) es mayor el porcentaje de las que no les suministró lactancia materna a su niño. En Ecuador, según, el (MSP, 2022) en relación a la práctica de la lactancia materna exclusiva con el nivel de instrucción de la madre, a medida que incrementa el nivel de instrucción de las madres, la proporción de aquellas que amamantan a sus hijos disminuye.

Existen distintos factores por los cuales, una mujer decide no proporcionar leche materna a su hijo recién nacido, y a su vez estas están influenciadas por las vivencias y percepciones que han ido adquiriendo a lo largo de toda su vida. El nivel socioeconómico es uno de los condicionantes de la lactancia materna así como, la estructura familiar, los ingresos en la mujer trabajadora, y las condiciones laborales. También, la influencia que ejerce el medio en el que se desenvuelve cotidianamente (Calvo Quirós, 2018).

Al relacionar el nivel socioeconómico y tipos de lactancia se determinó que el mayor porcentaje 35.3% de las madres que participaron en el estudio y que optan por lactancia mixta poseen un nivel socio económico medio alto, el 11,8% que corresponde al nivel socioeconómico bajo también optaron por lactancia mixta, es decir, el nivel socioeconómico no tuvo una influencia de relevancia en este estudio, las madres con un nivel socioeconómico medio bajo en igual proporción con un 23,5% prefieren lactancia exclusiva y lactancia mixta. A diferencia de lo que comenta Caballero Ortiz *et al.* (2013) en el cual, indica en relación a la lactancia materna exclusiva que existe un predominio de las mamás con bajo nivel socioeconómico 50,0 %, seguidas de las de nivel medio 37,5 %.

El actual incremento del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en todas las edades se considera una epidemia global, su relación con el aumento y severidad de las afecciones que derivan de su exposición y los altos costos de intervenciones terapéuticas han convertido a este trastorno nutricional en uno de los problemas de salud emergentes de más difícil control, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. (Terrero *et al.* 2010). En lo que concierne a la relación del peso corporal

y tipos de lactancia en este estudio, el 41.2% de las madres que optaron por lactancia mixta generó una pérdida de peso y por lo tanto IMC, mientras que el 17,6% generaron una ganancia de peso.

En cuanto, a las madres que optaron por lactancia materna exclusiva el 25,6% perdieron peso y 8.8% ganaron peso e IMC. Estos resultados difieren con los resultados encontrado en el análisis de (Escorcía, 2019) el cual indica que las mujeres que amamantan de manera exclusiva al seno materno pierden más peso que las madres que no lo hacen; la mayor pérdida de peso de las madres que amamantan fue a los 6 meses ($2,71 \pm 0,72$ kg) vs fórmula ($0,37 \pm 0,56$ kg); con un porcentaje de pérdida de peso mayor en las madres de lactancia materna exclusiva ($4,29 \pm 1,12$ %) vs. fórmula ($0,57 \pm 0,88$ %).

Sevilla *et al.* (2011) menciona en su estudio, que la evaluación antropométrica de las madres que dieron fórmula artificial eran ligeramente más pesadas (Grupo de Fórmula Artificial GFA $62,13 \pm 14,40$ kg vs. Grupo de Lactancia Materna Exclusiva GLME $59,66 \pm 12,65$ kg) de menor talla (GFA $1,51 \pm 0,51$ cm vs. GLME $1,5 \pm 0,46$ cm) con IMC discretamente mayores (GFA $26,96 \pm 5,11$ vs. GLME $25,83 \pm 5,42$).

El estado nutricional de la población desempeña un importante papel en el mantenimiento de su salud, por cuanto sus desbalances pueden producir desnutrición tanto por exceso como por defecto que causen desequilibrios metabólicos. (Díaz *et al.* 2018). En el presente estudio se tomó en cuenta el % de grasa corporal y masa muscular en pérdida y ganancia en relación con el tipo de lactancia. Los resultados obtenidos de las madres que optaron por lactancia mixta hacen referencia a que un 35% disminuyeron en masa muscular mientras que las madres el 17,6% de las que optaron por lactancia materna exclusiva disminuyeron en masa muscular. De las madres que seleccionaron lactancia mixta el 29,4% disminuyeron el porcentaje de grasa corporal y solo el 14,7% de las madres con lactancia exclusiva disminuyeron su porcentaje de grasa.

En el estudio de Lima *et al.* (2019) mencionan que las mujeres que habían amamantado alguna vez mostraron menor IMC ($\beta = -1,57$, IC 95%: $-2,8$; $-0,4$), circunferencia de la cintura (β

= -3,41, IC 95%: -5,8; -1,0) e índice de masa grasa ($\beta = -1,32$, IC 95%: -2,2; -0,4). Además, la duración total de la lactancia materna se asoció inversamente con el IMC y el índice de masa grasa. Por otro lado, la densidad mineral ósea no se asoció con la lactancia materna. Escorcía (2019) menciona en su estudio que, la pérdida de peso corresponde al componente graso con una disminución de porcentaje de grasa corporal y masa grasa en las madres con lactancia mixta de $0,95 \pm 0,60$ % y $1,53 \pm 0,52$ kg vs. Fórmula $0,15 \pm 0,39$ % y $0,22 \pm 0,35$ kg); y con una masa muscular sostenida sin diferencias significativas.

CONCLUSIÓN

La lactancia materna por períodos de tiempo razonables, no sólo proporciona a los niños numerosos beneficios para su salud, sino también para la madre. Este estudio proporciona evidencia de que la lactancia materna exclusiva o mixta durante al menos seis primeros meses tiene un efecto sobre la pérdida de peso y el IMC posparto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aresa G, Gironab A, Rodríguez R, Vidala L, Iragolac V, Machind L, León C, Bovef I. (2020). Social representations of breastfeeding and infant formula: An exploratory study with mothers and health professionals to inform policy making. *Appetite* 151 (2020) 104683. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104683>.
- Caballero Ortiz, V., Caballero Ortiz, I., Ruiz Gonzalez, M., Caballero Ortiz, A., & Muchuli Caballero, Y. (2013). Factores contribuyentes al abandono de la lactancia materna exclusiva en un área de salud. *MEDISAN*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2013/mds133e>.
- Calvo Quirós, C. (2018). Factores socioeconómicos, culturales y asociados al sistema de salud que influyen en el amamantamiento. 15. <https://www.revenf.ucr.ac.cr/factoreslactancia..>
- Chessa K. Lutter (2022). Breastfeeding. Reference Module in Food Science. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821848-8.00117-7>
- Daza, A. I. R., Valverde, J. D., & Jiménez, M. O. (2020). Lactancia materna y deserción escolar en estudiantes madres de una facultad de salud. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 29(1), Art. 1. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v29.n1.2020.945>.
- Díaz, Y. H., González, E. Á.-G., Díaz, D. H., Muñoz, L. S., Pérez, Y. L., & Luna, O. C. (2018). Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. 2018.
- Escorcía, M. N. N. (2019). Lactancia materna exclusiva como factor de pérdida de peso en mujeres que acuden a talleres de lactancia en el centro de salud Pedro Escobedo de la SESEQ. <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/1020>.
- Lawrence R. A. (2022). *Biochemistry of Human Milk. Breastfeeding (Ninth Edition). A Guide for the Medical Profession*. 93-144. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-68013-4.00004-3Get>.
- Lawrence R.M, Lawrence R.A. (2022). Breastfeeding in a New Era. *Breastfeeding (Ninth Edition)*. Pages 1-37. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-68013-4.00001-8Get> rights and content
- Lima, N. P., Bassani, D. G., Silva, B. G. C. da, Motta, J. V. S., Magalhães, E. I. S., Barros, F. C., & Horta, B. L. (2019). Association of breastfeeding, maternal anthropometry and body composition in women at 30 years of age. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(2), e00122018. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00122018>.
- López-Sáleme, R., Covilla-Pedrozo, M. K., Morelo, N. I., & Morelos-Gaviria, L. P. (2019). Factores culturales y sociales asociados a la lactancia materna exclusiva en San Basilio de Palenque. 16(2).
- MSP. (2022). Lactancia materna en el Ecuador. <https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna-en-el-ecuador/>
- Navarro-Estrella, M., Duque-López, M. X., & Trejo y Pérez, J. A. (2003). Factores que influyen en el abandono temprano de la lactancia por mujeres trabajadoras. *Salud Pública de México*, 45(4). <https://doi.org/10.1590/S0036-36342003000400006>.
- OMS. (2017). Lactancia materna. <https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding>.
- Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387, 491–504.
- Porta, F., Mussa, A., Baldassarre, G., Perduca, V., Farina, D., Spada, M., & Ponzzone, A. (2016). Genealogy of breastfeeding. *European Journal of Pediatrics*, 175(1), 105-112. <https://doi.org/10.1007/s00431-015-2605-6>

- Sevilla Paz Soldán, R., Zalles Cueto, L., & Santa Cruz Gallardo, W. (2011). Lactancia Materna vs Nuevas Fórmulas Lácteas Artificiales: Evaluación del Impacto en el Desarrollo, Inmunidad, Composición Corporal en el Par Madre/Niño. *Gaceta Médica Boliviana*, 34(1), 6-10.
- Terrero, E. O., Álvarez Gómez, J. L., Díaz Novás, J., & Ferrer Arrocha, M. (2010). Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26(1), 0-0.
- Víctora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387, 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7).
- Villarreal Verde, C., Placencia Medina, M. D., & Nolberto Sifuentes, V. A. (2020). Lactancia Materna Exclusiva y factores asociados en madres que asisten a Establecimientos de Salud de Lima Centro. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(2), 115-122. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i2.2765>.