

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAS DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Nutrición Humana



**Lactancia materna y patrón alimentario en relación al sobrepeso
de niños de 3 a 6 años de una Institución Pública de Lima Este,
2023**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Nutrición Humana

Autor:

Ana Cecilia Olórtegui Toro
Miriam Anahi Chambi Mamani

Asesor:

Mg. Silvia Elida Moori Apolinario

Lima, septiembre de 2023

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mg. Silvia Elida Moori Apolinario, docente de la Facultad de ciencias de la salud, Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**LACTANCIA MATERNA Y PATRÓN ALIMENTARIO EN RELACIÓN AL SOBREPESO DE NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE LIMA ESTE, 2023**” los autores Ana Cecilia Olortegui Toro y Miriam Anahi Chambi Mamani tiene un índice de similitud de 9 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 5 días del mes de octubre del año 2023



Mg. Silvia Moori Apolinario

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Ñaña 18 días del mes de setiembre del año 2023 siendo las 9:30 am horas se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del (de la) presidente(a): **Presidente: Mg. María Miranda Flores, Secretario: Mg. María Bernarda Collantes Cassio, Vocal: Mg. Mery Rodríguez Vasquez, Asesor: Mg. Silvia Moori Apolinario** con el propósito de administrar el acto académico de sustentación del trabajo de investigación titulado: "Lactancia materna y patrón alimentario en relación al sobrepeso de niños de 3 a 6 años de una Institución Pública de Lima Este, 2023" De la (los) egresada (ós): **a) Bach. Miriam Anahi Chambi Mamani b) Bach. Ana Cecilia Olortegui Toro**, conducente a la obtención de título profesional de licenciada en Nutrición Humana.

La presidenta inició el acto académico de sustentación invitando a las candidatas hacer uso del tiempo determinado para su exposición, concluida la exposición el presidente invito a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por las candidatas. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato/(a): **Bach. Miriam Anahi Chambi Mamani**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	18	A -	Con nominación de Muy bueno	Sobresaliente

Candidato/(a): **Bach. Ana Cecilia Olortegui Toro**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	18	A -	Con nominación de Muy bueno	Sobresaliente

Finalmente, la presidenta del jurado invitó a las candidatas para recibir la evaluación final y concluir el acto de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.


 Secretaria

DEDICATORIA

Dedicación del trabajo a Dios y a nuestras familias
por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a nuestra casa de estudios y a la entidad educativa involucrada que con su apoyo contribuyeron a la realización de esta investigación; a la Mg. Silvia Moori por su tiempo y acompañamiento en las asesorías para culminar este estudio.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN.....	10
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	22
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Correlación entre la duración de la lactancia materna y el IMC/E en niños preescolares de 3 a 6 años.....	19
Tabla 2: Frecuencia de consumo alimentario asociado al exceso de peso en niños preescolares de 3 a 6 años.....	19
Tabla 3: Cantidad de consumo alimentario asociado al exceso de peso en niños preescolares de 3 a 6 años.....	20
Tabla 4: Relación de datos socio-demográficos con IMC/Edad y Talla/Edad en niños preescolares de 3 a 6 años.....	21

Lactancia materna y patrón alimentario en relación al sobrepeso de niños de 3 a 6 años de una Institución Pública de Lima Este, 2023

Breastfeeding and food patterns in relation to overweight in children aged 3 to 6 years from a Public Educational Institution in Lima Este, 2023

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar la asociación entre lactancia materna y patrón alimentario en relación con el sobrepeso en niños de 3 a 6 años de una Institución Pública de Lima Este, 2023. La investigación fue cuantitativa y cualitativa, no experimental, transversal y tipo descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por niños de 3 a 6 años (n=114) que asistieron a la Escuela Inicial No. 115 de Chaclacayo. Se evaluó el estado nutricional con la aplicación Anthro Plus y se recogieron datos sobre lactancia materna y patrones de alimentación con los cuestionarios de Prácticas de Alimentación Infantil y Frecuencia Alimentaria en niños de 3 a 6 años. Para identificar la relación entre variables se utilizó el análisis de correlación de Spearman. Los resultados mostraron que una mayor duración de la lactancia materna se asocia con un menor riesgo de exceso de peso en el índice de masa corporal ($p=0,034$). Asimismo, mediante regresión logística binaria se demostró que la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas (OR 0.020), pan (OR 0.049) y fideos (OR 0.023) se ha acercado a la significancia del modelo que influye en el estado corporal. Además, dentro de las características sociodemográficas como: el nivel educativo de la madre ($p=0.017$) y la edad del menor (0.01) presentaron correlación significativa con el índice de masa corporal para la edad de los niños. En conclusión, es importante promover la lactancia materna y la educación nutricional para contrarrestar el problema del sobrepeso u obesidad y sus comorbilidades.

Palabras clave: Sobrepeso infantil, lactancia materna, patrones de alimentación, factores sociodemográficos.

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the association between breastfeeding and dietary pattern in relation to overweight in children aged 3 to 6 years of a Public Educational Institution in Lima Este, 2023. The research was quantitative and qualitative, non-experimental, transversal and descriptive-correlational type. The sample was made up of children from 3 to 6 years old (n=114) who attended the Initial School No. 115 of Chaclacayo. Nutritional status was assessed with the Anthro Plus application and data on breastfeeding and feeding patterns were collected with the Infant Feeding Practices and Food Frequency questionnaires in children aged 3 to 6 years. To identify the relationship between variables, Spearman correlation analysis was used. The results showed that a longer duration of breastfeeding is associated with a lower risk of excess weight in the body mass index ($p=0.034$). Likewise, through binary logistic regression it was shown that the frequency of consumption of sugary drinks (OR 0.020), bread (OR 0.049) and noodles (OR 0.023) has approached the significance of the model that influences body state. Furthermore, within the sociodemographic characteristics such as: the educational level of the mother ($p=0.017$) and the age of the minor (0.01) presented a significant correlation with the body mass index for the age of the children. In conclusion, it is important to promote breastfeeding and nutritional education to counteract the problem of overweight or obesity and its comorbidities.

Key words: Child overweight, breastfeeding, feeding patterns, preschool, sociodemographic factors.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna tiene una relevancia económica y nutricional a nivel mundial. La recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) es que la lactancia comience en la primera hora de vida y se prolongue hasta los seis meses de manera exclusiva y se mantenga junto con la alimentación complementaria hasta los dos años de edad (1). La lactancia materna exclusiva cuenta con diversos beneficios, entre ellos, se encuentra el aumento de la supervivencia infantil relacionado a la reducción de la morbilidad, infecciones gastrointestinales y respiratorias, asimismo, favorece el desarrollo cognitivo, fortalece el sistema inmunológico y contribuye a la colonización de la flora intestinal, además, se conoce que hay un mejor rendimiento académico y un efecto protector hacia el sobrepeso asociado a una mayor duración de la lactancia materna exclusiva (2–4).

Los mecanismos del efecto protector de la lactancia materna aún no se identifican con claridad, sin embargo, diversas publicaciones encuentran una relación significativa entre la duración de la lactancia materna y la disminución de la obesidad en la infancia (5,6). En este sentido, la leche materna aporta sustancias biológicamente activas, que regulan el metabolismo de acuerdo a las necesidades del niño y su requerimiento energético, satisfaciendo sus demandas nutricionales, inmunológicas y endocrinas (7).

La leptina es uno de los compuesto más relevantes de la leche materna, ya que es una hormona que regula el apetito informando al cerebro sobre las reservas de energía del cuerpo (8). Asimismo, la diversidad de bacterias benéficas que tiene la leche materna como *Lactobacillus gasseri*, *Granulicatella elegans*, *Streptococcus mitis* y *Streptococcus parasanguinis*, garantizan la adecuada colonización de la microbiota intestinal del niño, además de una serie de prebióticos como los oligosacáridos que contribuyen a la prevención de enfermedades inflamatorias y cambios de la función endocrina del intestino (9,10).

Por otro lado, la alimentación complementaria inicia a partir de los 6 meses con la finalidad de asegurar el crecimiento, desarrollo y salud de los niños, con la inclusión de diversos alimentos en forma gradual, variando la consistencia y cantidad hasta los

24 meses. El MINSA menciona que una alimentación saludable para niños de uno a dos años consistente en una dieta variada, fraccionada, basada en alimentos inocuos, con un mínimo procesamiento, de alta densidad energética que cubran todos los requerimientos nutricionales (11,12).

Es importante fomentar hábitos alimentarios desde la temprana edad para promover la salud y reducir el riesgo de desarrollar obesidad y complicaciones relacionadas a ésta, en tanto que los tiempos de comida familiar son los que contribuyen a modelar los hábitos dietéticos de los niños (13); así como el contexto psicosocial familiar (14). Asimismo, un patrón dietético predominante con la ingesta de alimentos de alta densidad energética y bajo valor nutricional, además del consumo de porciones excesivas, contribuyen a una ingesta elevada de energía lo que conlleva a un balance energético positivo que predispone al niño un aumento del IMC y el desarrollo de sobrepeso y obesidad (15–17). Asimismo, los niños con un exceso de peso se asocian mayormente con una ingesta dietética de alimentos procesados como alta en dulces, papas fritas, granos refinados, pasteles y galletas (18,19).

Los patrones alimentarios inadecuados generan alteraciones en el crecimiento y desarrollo de los niños como anemia, sobrepeso y obesidad, en tanto es importante el seguimiento del estado nutricional de los niños (20). Siguiendo los patrones de crecimiento infantil establecidos por la OMS, se considera que un niño menor de cinco años tiene sobrepeso cuando el peso para la talla (P/T) o el índice de masa corporal para la talla (IMC/Talla) se encuentra por encima de 2 desviaciones estándar (DS). Si el niño se encuentra por encima de 3 DS, se le diagnostica con obesidad. Para los niños mayores de cinco años, un IMC por encima de 1 DS indica sobrepeso, mientras que por encima de 2 DS indica obesidad (21).

Según la OMS (2021) el sobrepeso y la obesidad infantil ha ido en aumento en los últimos años, desde 1975 su prevalencia se ha multiplicado ocho veces, alcanzando 5,7% en niños menores de cinco años a nivel mundial (22). En Latinoamérica, la UNICEF (2021) registró una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 7.5% en niños menores de 5 años, esta cifra es alarmante ya que supera el porcentaje mundial de

sobrepeso y obesidad (23). El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2020 registró que en el Perú el 8.8% de niños menores de cinco años tuvieron sobrepeso y obesidad (24).

El sobrepeso y obesidad infantil son problemas de salud pública multifactoriales, que se han estudiado por diversas disciplinas de la salud. Las principales causas de exceso de peso en niños menores de 5 años son: baja actividad física, factores genéticos, estados socioeconómico, alimentación y lactancia materna (5,6,25–27).

En año 2021 Paca-Palao et. al. encontraron en un estudio transversal de tres países latinoamericanos, que la prevalencia de obesidad en niños de 2 a 5 años en Bolivia, Colombia y Perú fue de 10.4%, 4.9% y 6.4%, respectivamente. Además, la lactancia materna exclusiva estuvo presente en más del 73% en los tres países. Al relacionar ambas variables mediante la regresión logística multinomial concluyeron que la lactancia materna exclusiva se asoció a un menor riesgo de padecer obesidad, en comparación de una lactancia materna menor a seis meses (OR =. 30; IC 95%: 16-.57) en Bolivia, en Perú y Colombia se encontró una asociación marginal (28). Asimismo, Román et. al. realizaron un estudio en Cuenca-Ecuador (2018), donde asociaron la lactancia materna y el destete con el sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 18 años (n=137). Los investigadores tuvieron como resultados una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 20.4%, la tasa de lactancia materna fue del 93.4%. De este modo, concluyeron que la lactancia materna menos a 6 meses, junto con la introducción precoz de alimentos y una actividad física leve, incrementan el riesgo de malnutrición por exceso ($p=0.002$), según regresión logística binaria y análisis bivariado (29). Asimismo, en Cuba, Rodríguez et. al. (2018) realizaron un estudio descriptivo de tipo caso control, con niños entre 7 y 11 años que tenían como antecedente elevado peso al nacer ($n = 140$), el grupo control tenía un peso normal al nacer ($n=100$). Al evaluar el tiempo de duración de la lactancia materna, se encontró que en tanto aumentaba la duración de la lactancia materna, también había un mayor número de niños con normopeso en ambos grupos. Mediante el test estadístico (prueba Z), encontraron que la acción de la lactancia materna sobre la disminución del sobrepeso y obesidad era independiente del peso al nacer ($p = 0,001$) (30) .

Usheva et. al. (2021) en su estudio llamado “Lactancia materna y sobrepeso infantil” obtuvieron un p valor de 0,89 por lo que no encontró significancia entre el sobrepeso infantil y la lactancia materna. Sin embargo, los autores refieren que esto se puede deber a diversos factores, como el estilo de vida, características sociodemográficas y socioeconómicas (31). Mantzorou et. al. (2022), por su parte observaron en su publicación “Exclusive Breastfeeding for at Least Four Months Is Associated with a Lower Prevalence of Overweight and Obesity in Mothers and Their Children after 2–5 Years from Delivery”, que la tasa de lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses fue del 68% en 9 regiones griegas, encontrando que la prevalencia de sobrepeso y obesidad era significativamente menor en los niños de 2 a 5 años que fueron amamantados exclusivamente ($p = 0.0001$) (32). En el mismo sentido, Rito et. al. (2019), confirmaron en su investigación “Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries: The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative – COSI 2015/2017”, mediante el análisis de regresión logística multivariado y multinivel, que existe un efecto protector de la lactancia materna (OR: 1,22 ; IC 95 %: 1,16–1,28), encontrándose que había un aumento de las probabilidades de sufrir obesidad en niños que nunca fueron amantados, en comparación de los que recibieron lactancia materna 6 meses (33).

Labraña et. al. (2020) realizaron una revisión de 61 artículos en las bases de datos (PubMed, Web of Science y Scielo) para analizar el efecto protector de la lactancia materna sobre la obesidad infantil en contra parte de las fórmulas lácteas, evidenciando que los menores alimentados con lactancia materna exclusiva reportaron niveles bajos de sobrepeso y obesidad, contrario a los alimentados con fórmulas lácteas infantiles (34). Conociendo que el estado de exceso de peso infantil es multifactorial y una vez iniciada la alimentación puede repercutir en el estado nutricional, en tanto esta sea desproporcional, así como lo investigaron Liberali et. al. (2019) en su revisión sistemática sobre la asociación entre el patrón dietético y el riesgo de obesidad infantil, donde el OR para la relación varió de OR: 1,02; IC 95%: 0,91–1,15 a OR: 3.55; IC 95%: 1.80–7.03 significando que existe asociación, en tanto que el resultado de los estudios analizados refieren que una dieta con alimentos

obesogénicos en menor proporción en la alimentación sería eficaz para la reducción del riesgo de desarrollar obesidad (35).

Dalrymple et. al. (2019) observaron que, en niños con alto riesgo de sufrir obesidad con madres obesas, los comportamientos alimentarios y el consumo de alimentos procesados se relacionaban con la prevalencia de obesidad. Mientras que, una alimentación saludable conformada por alimentos en su forma natural, se asociaba a tasas más bajas de obesidad (36). Baran et. al. (2019), mediante su investigación “Patrones alimentarios tempranos y sobrepeso y obesidad en una muestra de niños en edad preescolar en el sureste de Polonia”, con 300 niños de 4 a 6 años, demostraron que la correlación entre la masa corporal de los niños y el tiempo de lactancia fue significativa ($p = 0.001$), es decir, que los niños que fueron amamantados por más tiempo tenían un percentil de masa corporal más bajo, de la misma manera con los que tuvieron una introducción de la leche de vaca más tarde ($p = 0.023$); además observaron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentaba en función a los factores nutricionales. Los autores refieren que estos resultados deberían generar conciencia sobre la elección de alimentos para el pre escolar, tomando en cuenta que su patrón dietético repercutirá a largo plazo, en enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes y enfermedades metabólicas (37). En el año 2021 Kaiyuan et. al., encontraron que en China el patrón dietético tradicional había sido reemplazado por el alto consumo de alimentos procesados o con predominio de snack (OR: 1.61, IC 95%: 1.09 a 2.38), lo cual relaciono positivamente al aumento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad. Los autores sugirieron que para frenar el aumento de la malnutrición por exceso se debe promocionar la reducción del consumo de bebidas azucaradas y refrigerios con alta densidad calórica y bajo aporte nutricional en el pre escolar (38).

Por todo lo expuesto, la investigación tiene un alto aporte social porque proporciona evidencia necesaria para diseñar intervenciones que contribuyan a concientizar a las madres sobre la importancia de la lactancia materna, aportes nutricionales al lactante, así como el fortalecimiento de vínculo madre-hijo. Además, la recopilación de datos brinda información útil y confiable a los profesionales de salud, así como a las

entidades abocadas a la salud pública, como el Ministerio de Salud y el Ministerio de educación, de manera que se oriente los recursos y promoción de la lactancia materna, favoreciendo a la práctica de la misma y en consecuencia mejorando el estado nutricional del niño.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la asociación entre la lactancia materna y patrón alimentario en relación al sobrepeso de niños de 3 a 6 años de una Institución Pública de Lima Este, 2023. Con los resultados se procura promover la lactancia materna y un patrón alimentario saludable como estrategia para la prevención del sobrepeso infantil en el Perú, problemática que se viene acrecentando con los años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño, tipo de investigación y participantes

El diseño de estudio fue de nivel no experimental, de enfoque cuantitativo, cualitativo y de corte transversal retrospectivo y prospectivo. Además, fue de tipo descriptivo correlacional ya que busca relacionar las variables de forma estadística. La población de estudio estuvo conformada por niños de 3 a 6 años de la Institución educativa N° 115 “Sonrisas y colores” de nivel inicial que brindaron el permiso para la aplicación del estudio y en quienes se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia considerando la nómina de estudiantes matriculados en el año 2023, estableciendo un tamaño muestral de 114 niños de 3 a 6 años, de ambos géneros, con asistencia regular a la institución educativa y en aparente estado de salud al momento de la ejecución de la investigación. Además, se aplicó el consentimiento informado a los padres, madres y/o apoderados de los niños y luego se pidió el asentimiento de cada niño participante en el estudio, asegurando en todo momento la protección, dignidad y respeto de los participantes y de las instituciones (39).

Datos sociodemográficos

Se elaboró una ficha para analizar los datos sociodemográficos, la cual constó de dos dimensiones: datos de la madre incluyendo su edad, grado de instrucción, procedencia, número de hijos, ocupación y los datos del menor considerándose: género, fecha de nacimiento, edad, peso de nacimiento y régimen alimentario.

Prácticas de alimentación infantil

Referente a la evaluación sobre la duración de la lactancia materna se recabó información de los meses de lactancia materna brindada y de las prácticas de alimentación infantil a los 6 meses, teniendo en consideración el cuestionario elaborado por Usheva et. al (2021) que la sección de preguntas sobre la nutrición tuvo un valor de ICC 0.75 de confiabilidad (40). El cuestionario presentó dos dimensiones que fueron la duración y continuación de las prácticas de alimentación infantil. La primera dimensión se clasificó en 5 alternativas: 1 - 3 meses, 4 - 6 meses, 7 – 12 meses, \geq 12 meses y no recibió lactancia materna y la segunda dimensión en 6

alternativas: solo lactancia materna exclusiva, mayor lactancia materna que alimentación complementaria, leche materna y alimentación complementaria por igual, más alimentación complementaria que leche materna, solo alimentación complementaria, alimentación complementaria y/o fórmula láctea.

Patrón dietético

Para evaluar el patrón alimentario, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos a los padres y cuidadores de los niños participantes del estudio, tomado de la “Food Frequency Questionnaire for Young Children”, instrumento que tiene una confiabilidad moderada a excelente (definida como valores ICC de 0,41 a 1) en un 92%, por lo que es una herramienta confiable para evaluar la frecuencia de consumo de niños preescolares (41). El instrumento se divide en dos dimensiones que son la frecuencia y cantidad de alimentos consumidos, calificándose el patrón dietético en adecuado e inadecuado, según frecuencia y cantidad de consumo de cada alimento. La frecuencia de consumo se evaluó tomando en cuenta 19 ítems, de este modo, todos los grupos de alimentos tenían las siguientes alternativas: nunca o menos de 1 vez al mes, 1-3 días al mes, 1 día a la semana, 2-4 días a la semana, 5-6 días a la semana y todos los días. Por otro lado, la cantidad consumida de cada grupo de alimentos se evaluó tomando en cuenta cantidades en mililitros y gramos. Para mayor entendimiento de la persona evaluada se brindó la cantidad de los alimentos en gramos y su equivalencia en medidas caseras.

Mediciones antropométricas

Se tomaron las mediciones de peso corporal y talla, las cuales se obtuvieron mediante la aplicación de las técnicas acorde al protocolo del Manual de la Antropometrista para niños menores de 5 años realizado por personal y equipos estandarizados, con pre y post calibración a la recopilación de datos, siendo estos una balanza electrónica digital portátil de la marca SECA 813 con capacidad de 200 ± 0.01 kg y un tallímetro móvil de madera de 199 cm (42). Para la definición de exceso de peso englobando al sobrepeso u obesidad, se consideró los criterios de OMS para niños de 3 a 4 años el indicador Peso/Talla y para los niños ≥ 5 años el indicador IMC/Edad, de acuerdo con los rangos

en el puntaje Z, se considera sobrepeso cuando el valor está entre >2 y ≤ 3 desviaciones estándar (DS) para niños de 3 a 4 años, y >1 a ≤ 2 DS para niños de ≥ 5 años. Por otro lado, se clasifica como obesidad cuando el puntaje Z es mayor a 3 DS para niños de 3 a 4 años y mayor a 2 DS para niños de ≥ 5 años (21).

Análisis estadístico

Los datos recolectados mediante la evaluación antropométrica de peso y talla se analizaron en el software Who Anthro, donde se obtuvo el diagnóstico (43). Los datos obtenidos del diagnóstico antropométrico, la duración y tipo de la lactancia materna y patrón dietético se digitaron y ordenaron en la hoja de cálculo Microsoft Excel, asimismo, toda la información obtenida se ingresó al programa estadístico informático SPSS versión 28 y se aplicó pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas para identificar la relación entre variables, utilizando el análisis de correlación de Pearson.

RESULTADOS

Tabla 1: Correlación entre la duración de la lactancia materna y el IMC/E en niños preescolares de 3 a 6 años

<i>Tiempo de Lactancia</i>	N %	P valor	Coefficiente de Relación
1-3 meses	4 (3.5%)		
4-6 meses	5 (4.4%)		
7-12 meses	12 (10.5%)	0.034	0.104
>=12 meses	91 (79.8%)		
No le di lactancia materna	2 (1,8%)		

* $P < 0.05$

En la Tabla 1 se muestra que al realizar la correlación entre las variables tiempo de lactancia e IMC para la edad esta correlación obtiene un p valor de 0.034 por lo que indica que hay una relación significativa entre las variables.

Como el coeficiente de relación es positivo (0.104) esto quiere decir que mientras mayor tiempo se da de lactar mejor IMC tendrá el niño, en otras palabras, el niño tiende a ser más saludable y no teniendo un IMC con exceso de peso.

Tabla 2: Frecuencia de consumo alimentario asociado al exceso de peso en niños preescolares de 3 a 6 años

Frecuencia de consumo	Adecuado (%)	Inadecuado (%)	Sobrepeso-Obesidad	
			OR (CI 95%)	p^*
Bebidas azucaradas	34,2	65,8	0,05 (0,05 – 0,63)	,02
Leche sola	56,1	43,9	3,31 (0,54 – 2,01)	,19
Zumo frutas	87,7	12,3	0,41 (0,44 – 3,94)	,44
Leche con azúcar	28,1	71,9	0,76 (0,15 – 3,92)	,75
Yogur con azúcar	13,2	86,8	3,10 (0,28 – 4,17)	,35
Queso	65,8	34,2	0,73 (0,16 – 3,28)	,68
Frutas	51,8	48,2	0,26 (0,03 – 2,39)	,23
Verduras	33,3	66,7	5,24 (0,54 – 5,09)	,15
Cereales	32,5	67,5	0,62 (0,14 – 2,76)	,53
Pan	69,3	30,7	0,13 (0,18 – 0,98)	,04
Carne aves	71,9	28,1	1,07 (0,60 – 1,90)	,10

Pescado	48,2	51,8	5,19 (0,91 – 2,93)	,06
Fideos	34,2	65,8	0,14 (0,02 – 0,76)	,02
Arroz	76,3	23,7	3,47 (0,30 – 3,92)	,31
Papa frita	13,2	86,8	0,20 (0,02 – 2,14)	,18
Papa sancochada	48,2	51,8	0,40 (0,07 – 2,06)	,27
Legumbres	71,1	28,9	0,47 (0,08 – 2,54)	,38
Chocolate	31,6	68,4	2,66 (0,37 – 1,90)	,32
Galleta	14,9	85,1	4,14 (0,54 – 3,14)	,17

P ≤ 0.01

El modelo de regresión logística binaria (tabla 2) no ha dado resultados significativos para la frecuencia de consumo sobre el exceso de peso en niños de 3 a 6 años, sin embargo, hay variables de la Frecuencia de consumo de ciertos grupos de alimentos que se han acercado a la significancia del modelo, tales como: bebidas azucaradas (OR 0,020), pan (OR 0,049) y fideos (OR 0,023).

Tabla 3: Cantidad de consumo alimentario asociado al exceso de peso en niños preescolares de 3 a 6 años

Cantidad de consumo	Adecuado (%)	Inadecuado (%)	Sobrepeso-Obesidad	
			OR (CI 95%)	p*
Bebidas azucaradas	93,9	6,1	2,11 (0,01 – 1,19)	,99
Leche sola	72,8	27,2	1,49 (0,16 – 1,36)	,72
Zumo frutas	62,3	37,7	1,40 (0,22 – 0,67)	,71
Leche con azúcar	71,9	28,1	5,26 (0,30 – 2,11)	,25
Yogur con azúcar	47,4	52,6	0,32 (0,04 – 2,44)	,27
Queso	71,9	28,1	0,38 (0,05 – 2,57)	,32
Frutas	54,4	45,6	0,37 (0,51 – 2,73)	,191
Verduras	71,1	28,9	0,13 (0,11 – 0,67)	,120
Cereales	76,3	23,7	7,24 (0,40 – 1,92)	,178
Pan	92,1	7,9	0,72 (0,00 – 1,14)	,593
Carne aves	58,8	41,2	0,90 (0,11 – 6,98)	,923
Pescado	62,3	37,7	0,17 (0,13 – 2,35)	,190

Fideos	52,6	47,4	0,07 (0,00 – 1,14)	,138
Arroz	50,9	49,1	2,65 (0,44 – 1,58)	,285
Papa frita	71,9	28,1	1,68 (0,82 – 3,41)	,066
Papa sancochada	39,5	60,5	1,03 (0,99 – 1,07)	,051
Legumbres	69,3	30,7	0,48 (0,51 – 4,50)	,522
Chocolate	71,9	28,1	0,18 (0,01 – 2,46)	,203
Galleta	62,3	37,7	0,75 (0,06 – 0,93)	,826

P ≤ 0.01

Con respecto al estado de exceso de peso y la cantidad de consumo de papas fritas (OR 0,066) y papas cocidas (OR 0,051) se observó un acercamiento al modelo, dando muestra de una influencia en el IMC para la edad (Tabla 3).

Tabla 4: Relación de datos socio-demográficos con IMC/Edad y Talla/Edad en niños preescolares de 3 a 6 años

	N %	IMC/ EDAD	TALLA/ EDAD
Genero del niño		p Valor	p Valor
Masculino	65 (57%)	0.557	0.431
Femenino	49 (43%)		
Edad del niño		0.01	0.259
3 años	21 (18.4%)		
4 años	39 (34.2%)		
5 años	46 (40.4%)		
6 años	8 (7%)		
Grado de Instrucción de la madre		0.017	0.291
Básico (primaria y secundaria)	39 (34.2%)		
Educación técnico profesional	20 (17.5%)		
Superior incompleto	21 (18.4%)		
Superior completa	31 (27.2%)		
Posgrado	3 (2.6%)		
Procedencia de la madre		0.808	0.453
Costa	82 (71.9%)		
Sierra	17 (14.9%)		
Selva	7 (6.1%)		
Extranjero	8 (7%)		
Ocupación de la madre			
Trabajo dependiente	48 (42.1%)		
Independiente	24 (21.1%)		

Ama de casa	42 (36.8%)		
Régimen Alimentario del niño			
Ovo-vegetariano (sin carnes ni lácteos)	0 (0%)		
Lacto-vegetariano (sin carnes ni huevos)	2 (1.8%)		
Ovo-lacto-vegetariano (sin carnes, pero con huevos y lácteos)	1 (0.9%)		
Pesco-vegetariano (vegetales, lácteos, huevos y pescados)	17 (14.9%)	0.335	0.922
Omnívoro (como vegetales, lácteos, huevos y diferentes tipos de carne)	94 (82.5%)		
Vegetarianismo (solo alimentos de origen vegetal)	0 (0%)		
Peso del nacimiento del niño			
RNPEB	1 (0.9%)		
RNMBP	3 (2.6%)		
RNBP	14 (12.3%)	0.609	0.75
RNPA	84 (73.7%)		
RNM	12 (10.5%)		

*RNPEB: recién nacido con peso extremadamente bajo, RNMBP: recién nacido con muy bajo peso, RNBP: recién nacido con bajo peso, RNPA: recién nacido de peso adecuado, RNM: recién nacido macrosómico.

Según la Tabla 4, se observa que la edad del niño y el nivel educativo de la madre tienen una correlación significativa con el IMC para la edad de los niños en edad pre escolar, con un p valor de (0.01) y (0.017) respectivamente.

DISCUSIÓN

El presente estudio demostró que un mayor tiempo de lactancia materna se asocia a menor riesgo de un índice de masa corporal en exceso de peso ($p= 0.034$). Coincidentemente con lo demostrado por Baran et. al. (37) su estudio en niños preescolares de Polonia mostró que la correlación entre la masa corporal de los niños y el tiempo de lactancia fue significativa ($p = 0.001$), quienes fueron amamantados por más tiempo tenían un percentil de masa corporal más bajo. En tanto, Román et. al. (29) obtuvieron que la lactancia materna menor a seis meses, junto con la introducción de alimentos precoz y una actividad física leve, incrementó el riesgo de malnutrición por exceso ($p=0.002$). Por otro lado, Mantzorou et. al. (32) observaron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad era significativamente menor en los niños

griegos de 2 a 5 años que fueron amantados exclusivamente ($p = 0.0001$). Rito et. al. (33) en su investigación evidenciaron que los niños amamantados al menos seis meses tenían menor probabilidad de obesidad que los que nunca fueron amamantados (OR: 1,22; IC 95 %: 1,16–1,28) mediante análisis de regresión logística multivariado y multinivel. Asimismo, Paca-Palao et. al. (28) analizaron que la lactancia materna exclusiva se asoció a un menor riesgo de padecer obesidad, en comparación de una lactancia materna menor a seis meses (OR =. 30; IC 95%: 16-.57). Sin embargo, Usheva et. al. (31) no encontraron una asociación significativa entre el sobrepeso y la lactancia materna en preescolares europeos, ésta difiere de otras investigaciones dado a que podría deberse a otros factores a considerarse como el estilo de vida, características sociodemográficas y socioeconómicas que repercuten en los preescolares.

Conforme al consumo de bebidas azucaradas, Walsh et. al. (2020) no encontraron una diferencia significativa entre la variable de la frecuencia mensual de bebidas azucaradas en niños con sobrepeso ($p = 0,60$) de hogares de ingresos bajos en USA, según pruebas de significación chi cuadrado, lo que es congruente con los resultados del presente estudio (44). Por el contrario, Cardon et. al. (2016) mencionaron que al evaluar las conductas relacionadas a la salud en pre escolares europeos, una mayor ingesta de refrescos se asoció significativamente con un IMC más alto ($p= 0.001$), de acuerdo a regresiones lineales múltiples (45). De igual manera, Cárdenas et. al. (2019) evaluaron la relación entre el sobrepeso según el IMC y el consumo de bebidas azucaradas en jóvenes de Medellín-Colombia, mediante el coeficiente de correlación de Spearman, visualizando que había una mayor ingesta de las mismas en los jóvenes con sobrepeso ($p = 0,025$) (46). El aumento de sobrepeso en los niños con mayor ingesta de bebidas azucaradas puede corresponder a una menor saciedad, debido a la ausencia de masticación, vaciamiento gástrico rápido, fase cefálica de segregación gástrica menos pronunciada por el consumo rápido de los líquidos (47). Además, las bebidas con azúcar añadida o edulcorantes artificiales, aumentan el deseo hedonista de ingerir más alimentos dulces y por consiguiente tener un mayor consumo energético, aumento del IMC y una desregulación del metabolismo de la glucosa. Por

otro lado, su consumo excesivo de refrescos puede llevar a reemplazar bebidas con mejor aporte nutricional, como la leche y el yogurt (48).

Con relación al consumo del pan, a diferencia de los resultados obtenidos en este estudio, Champilomati et. al. (2020) encontró que el consumo de pan o bizcochos tenía una asociación negativa sin significancia estadística con el sobrepeso u obesidad en niños de 10 a 12 años residentes de Atenas Heraklion (OR: 0,519), de acuerdo con la prueba de chi cuadrado de Pearson, por lo que los autores consideran que el consumo de pan en el desayuno tiene un efecto protector sobre el sobrepeso (49). Asimismo, Corianne et. al. (2021) visualizaron mediante la prueba de correlación de rangos de Spearman que existe una asociación negativa entre el IMC y la frecuencia de consumo de pan de harina integral ($p = 0,008$) en niñas de 10 años polacas (50). Lo que concuerda con Dalstrup, Bradera y Meldgaard (2023) que tuvieron como hallazgo una mayor ingesta productos de panadería (OR 0,59) se asociaba sorprendentemente con una disminución del riesgo de malnutrición por exceso en niños y adolescentes (51). No obstante, Sazonova et. al. (2021) hallaron que el riesgo de sufrir sobrepeso en escolares de 8 a 17 de la ciudad de Samara – Rusia se debió a la alta frecuencia de consumo de productos de panadería (OR = 4,7 , $p < 0,01$) y una baja ingesta de vegetales (OR = 7,9 , $p < 0,05$), los investigadores usaron el coeficiente de Pearson (52). Los resultados contradictorios se pueden deber a la calidad del pan, ya que el pan integral puede dar saciedad y por ende un menor consumo de energía. En este sentido cabe mencionar que la fibra dietética promueve un vaciado gástrico más lento, además reduce el riesgo a hipoglucemia postprandial lo cual mantiene la saciedad por más tiempo, así que el efecto protector hacia el sobrepeso, radicaría en el aporte de fibra e índice glucémico del pan consumido (53,54).

De manera similar a este estudio, Oyesiji et. al. (2019) descubrieron que la ingesta de energía por kg de peso corporal aumentaba con una mayor frecuencia del consumo de pasta en niños de 4 a 12 años de Nigeria, habiendo una correlación positiva en hombres ($P= 0,873$) y mujeres ($p= 0,998$), mediante la prueba de T-Student (55). De la misma forma, Pujía et. al. (2021) mediante la correlación de Pearson mostró que el aumento de peso corporal se relacionaba con el consumo de pasta ($r = 0,23$; $p < 0,001$)

en niños de 5 a 14 años de viven en Italia (56). En contraposición Hörmann et. al. (2021) al investigar la asociación entre la ingesta de alimentos asociadas a la fibra y el IMC en niñas europeas de 9 a 12 años, encontraron que el IMC para la edad se asoció negativamente con el consumo de pasta blanca ($p = 0,069$), lo que se comprobó con el coeficiente de correlación de Spearman (57). El sobrepeso relacionado al consumo de fideos se puede deber a que tienen un bajo contenido de fibra y alta densidad energética (58). Aunque existen alternativas de pasta con fibra añadida, se conoce que la misma no varía la respuesta de la insulina, la saciedad y la segregación hormonal a nivel intestinal. Sin embargo, su índice glicémico es bajo en comparación con alimentos como el pan y la avena, además la pasta contiene una mayor cantidad de micronutrientes en comparación de otros alimentos derivados del trigo por su elaboración con trigo duro (59).

En tanto, frente a la cantidad de consumo de papas fritas y su influencia en el índice de masa corporal, Solari et. al. evidenciaron que los niños de $6,5 \pm 0,5$ años con un grado de exceso de peso consumen prevalentemente alimentos altos en grasa como las papas fritas, pasteles, chocolates, confites, snacks, helados, entre otros, en sus tiempos de comida (60). Igualmente, Baygi et. al. que en adolescentes con una edad promedio de 12.3 años (con una desviación estándar de 3.2), a través de un análisis de regresión logística multivariable, el consumo diario de papa se relacionó de manera significativa con un aumento en el riesgo de padecer sobrepeso (OR: 1.21, IC 95%: 1.04 – 1.39, $P = 0.012$)(61). Por el contrario, Yiannakou y colaboradores encontraron en niños de 9 a 11 años que no se detectaron relaciones estadísticamente significativas entre el consumo de papas fritas y no fritas y la presencia de sobrepeso ($p=0,17$) (62).

En relación a las características sociodemográficas, en esta investigación se ha logrado evidenciar que la edad del menor tiene una correlación directamente proporcional con el IMC para la edad ($p=0.01$). Estos resultados coinciden con los hallazgos de Farhin et. al. (63) mediante un análisis univariante de su estudio mostraron una asociación entre la edad y el estado nutricional, en otras palabras, tanto el peso como la estatura de los preescolares aumentó con el avance de la edad. En

tanto Sánchez-Macedo et al. (64) mediante sus resultados de análisis de regresión lineal simple demostraron que la edad cronológica, el peso y la altura presentan una influencia considerable sobre el IMC en ambos géneros de los niños y adolescentes evaluados. Asimismo, los resultados de este estudio muestran que a un mayor grado de instrucción de la madre los niños preescolares presentan un índice de masa corporal menor ($p=0.017$). De acuerdo a los presentes resultados, anteriores estudios han demostrado menor probabilidad de retraso del crecimiento grave (OR: 0.39; IC: 0.27-0.57) y bajo peso grave (OR: 0.56; IC: 0.32-0.99) entre los niños cuyas madres tenían un nivel educativo superior que aquellos cuyas madres no tenían educación (65). Nankinga et al. (66) también observaron probabilidades menores de retraso del crecimiento en los niños de madres con un nivel educativo (primaria, secundaria o superior) en contraste de madres que no tenían ninguna educación formal (OR: 0.78, IC 95%: 0.62-0.97 y OR:0.64, IC 95%: 0.47-0.88). Chikako et al. (67) denotaron que los hijos de cuyas madres con nivel educativo primaria, secundaria y sin educación tenían más probabilidades de estar desnutridos en comparación con las de educación superior. Esta combinación de resultados proporciona apoyo a la premisa de un mayor nivel educativo influye en el estado nutricional del menor, esto debido a los conocimientos que se adquieren.

Aunque en este estudio no se encontró una asociación significativa con el estado nutricional de niños de 3 a 6 años en relación al peso de nacimiento ($p=0.069$), estos resultados difieren con Zembura et al. (68) quienes evidenciaron una correlación positiva entre el puntaje Z del índice de masa corporal y el peso al nacer en niños polacos en edad preescolar. Asimismo, Rito et. al. (33) observaron que los menores con bajo peso al nacer se asoció a una menor probabilidad de obesidad (OR: 0.65; IC 95%: 0.60-0.71) en tanto quienes tuvieron un peso elevado al nacimiento se asoció a un riesgo ligeramente mayor (OR: 1.09; IC 95%: 1.02-1.16). En tanto Aboagye et. al. (69) denotaron que los niños con bajo peso al nacer presentaban mayor probabilidad de retraso en el crecimiento (OR: 1.68; IC 95 %: 1.58-1.78), bajo peso (OR: 1.82, IC 95 %: 1.70-1.94) y emaciación (OR: 1.35; IC 95%: 1.20-1.38) presenciándose mayormente en los menores que tuvieron talla pequeña al nacer, vivían en hogares

numerosos y en zonas rurales de África. Por otro lado, Chen et. al. (70) denotaron una asociación positiva entre bajo peso corporal y riesgo de delgadez u obesidad severa. Por lo visto en las investigaciones el peso al nacer repercute posteriormente en el estado nutricional del menor.

Conclusiones

En esta investigación se concluye que una mayor duración de la lactancia materna se asocia a un menor riesgo de que haya un peso corporal elevado en los niños de 3 a 6 años. Asimismo, los hallazgos indican que el nivel educativo de la madre presenta una correlación significativa con el estado del IMC para la edad correspondiente de sus menores hijos. Por lo tanto, como parte del sector salud es vital hacer esfuerzos de comunicación sobre educación nutricional a los apoderados y promover la lactancia materna para el bienestar de la infancia y su futuro, de tal manera contrarrestar la problemática de un estado en exceso de peso y sus comorbilidades.

No existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos en general y el IMC/Edad, no obstante, se encontró una asociación no significativa entre la frecuencia de consumo de las bebidas azucaradas (OR 0,020), pan (OR 0,049) y fideos (OR 0,023) y el IMC/Edad. En este sentido, el aumento de peso causado por las bebidas azucaradas se relacionaría a su alto índice glucémico, vaciamiento gástrico rápido y el deseo de un mayor consumo de alimentos dulces. Con relación al pan la mayoría de autores encontraron que de hecho tenía un efecto protector hacia al sobrepeso, lo cual se puede explicar por el contenido de fibra del pan, si se tratara del pan integral, que genera saciedad por un vaciamiento gástrico lento y la reducción de la hipoglicemia postprandial. Finalmente, el IMC podría verse afectado por el consumo de fideos debido a su bajo contenido de fibra y alta densidad energética.

Asimismo, los hallazgos en las características sociodemográficas indican que el nivel educativo de la madre presenta una correlación significativa con el estado del IMC para la edad correspondiente a niños de 3 a 6 años.

Recomendaciones

Para evaluar de manera objetiva el patrón dietético se sugiere que se realice un recordatorio de 24 horas por al menos tres días, para obtener información fidedigna y disminuir al margen de error. Cabe mencionar que el Gold standard para evaluar la calidad de una dieta o el patrón dietética es el pesado directo de los alimentos.

Declaración de financiamiento y de conflicto de interés:

Los investigadores declaran no tener conflictos de intereses potenciales.

.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Guía para la aplicación: proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología: revisión de la iniciativa hospitales amigos del niño 2018 [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2019 [citado 6 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326162>
2. Jayasinghe S, Herath MP, Beckett JM, Ahuja KDK, Byrne NM, Hills AP. Exclusivity of breastfeeding and body composition: learnings from the Baby-bod study. *Int Breastfeed J* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 21 de mayo de 2023];16(1):41. Disponible en: <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13006-021-00389-x>
3. Mohammed S, Webb EL, Calvert C, Glynn JR, Sunny BS, Crampin AC, et al. Effects of exclusive breastfeeding on educational attainment and longitudinal trajectories of grade progression among children in a 13-year follow-up study in Malawi. *Sci Rep* [Internet]. 14 de julio de 2023 [citado 6 de agosto de 2023];13(1):11413. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-38455-5>
4. Hossain S, Mhrshahi S. Exclusive Breastfeeding and Childhood Morbidity: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 10 de noviembre de 2022 [citado 6 de agosto de 2023];19(22):14804. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/22/14804>
5. Moreno Villares JM. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. *Nutr Hosp* [Internet]. 2018 [citado 21 de mayo de 2023];36(1):218-32. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02453/show>
6. Wang Z, Sun J, Feng G. Advances in Influence of Human Milk Components on Infant Health. *J Food Sci Technol China*. 2022;40(2):25-30.
7. Kiselova MM, Moshtuk OS, Grygorenko LV, Shlemkevych OL. BREASTFEEDING IS THE - «GOLD STANDARD» OLD EXPERIENCE AND NEW SCIENTIFICALLY PROVEN BENEFITS. *Neonatal Surg Perinat Med*. 2022;12(2):53-8.
8. Sinkiewicz-Darol E, Adamczyk I, Łubiech K, Pilarska G, Twarużek M. Leptin in Human Milk—One of the Key Regulators of Nutritional Programming. *Molecules*. 2022;27(11).
9. Hu M, Li M, Li C, Miao M, Zhang T. Effects of Human Milk Oligosaccharides in Infant Health Based on Gut Microbiota Alteration. *J Agric Food Chem* [Internet]. 18 de enero de 2023 [citado 21 de mayo de 2023];71(2):994-1001. Disponible en: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.2c05734>
10. Lopez Leyva L, Gonzalez E, Solomons NW, Koski KG. Human milk microbiome is shaped by breastfeeding practices. *Front Microbiol* [Internet]. 8 de septiembre de 2022 [citado 3 de julio de 2023];13:885588. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9493375/>

11. Boswell N. Complementary Feeding Methods—A Review of the Benefits and Risks. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 4 de julio de 2021 [citado 7 de agosto de 2023];18(13):7165. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8297117/>
12. Carmen Toyama, Mirko Lázaro, Ada Mauricio. Guías alimentarias para niños y niñas menores de 2 años de edad [Internet]. Ministerio de Salud; 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5492.pdf>
13. Mahmood L, Flores-Barrantes P, Moreno LA, Manios Y, Gonzalez-Gil EM. The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children’s Eating Habits. *Nutrients*. abril de 2021;13(4):1138.
14. Lopez NV, Schembre S, Belcher BR, O’Connor S, Maher JP, Arbel R, et al. Parenting styles, food-related parenting practices, and children’s healthy eating: A mediation analysis to examine relationships between parenting and child diet. *Appetite*. 1 de septiembre de 2018;128:205-13.
15. Saldanha-Gomes C, Hallimat Cissé A, Descarpentrie A, de Lauzon-Guillain B, Forhan A, Charles MA, et al. Prospective associations between dietary patterns, screen and outdoor play times at 2 years and age at adiposity rebound: The EDEN mother-child cohort. *Prev Med Rep* [Internet]. 1 de febrero de 2022 [citado 3 de julio de 2023];25:101666. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335521003570>
16. Verduci E, Bronsky J, Embleton N, Gerasimidis K, Indrio F, Köglmeier J, et al. Role of Dietary Factors, Food Habits, and Lifestyle in Childhood Obesity Development: A Position Paper From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. mayo de 2021 [citado 3 de julio de 2023];72(5):769-83. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9770153/>
17. Fileh S, González Gil E, Miguel-berges ML, Moreno Aznar LA. Food portion sizes, obesity, and related metabolic complications in children and adolescents. *Nutr Hosp*. 2020;38(1):169-76.
18. Dalrymple KV, Flynn AC, Seed PT, Briley AL, O’Keeffe M, Godfrey KM, et al. Associations between dietary patterns, eating behaviours and body composition and adiposity in 3-year old children of mothers with obesity. *Pediatr Obes*. 27 de diciembre de 2019;15(5):e12608.
19. MIN K, WANG J, LIAO W, Astell-Burt T, FENG X, CAI S, et al. Dietary patterns and their associations with overweight/obesity among preschool children in Dongcheng District of Beijing: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 27 de enero de 2021;21(1):223.
20. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2019. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
21. Organización Mundial de la Salud. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 [citado 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/206450>

22. FAO, FIDA, OMS, PMA, UNICEF. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021 [Internet]. Roma: FAO; 2021 oct [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.fao.org/documents/card/es/c/cb4474es>
23. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El sobrepeso en la niñez: Un llamado para la prevención en América Latina y el Caribe, UNICEF [Internet]. Ciudad de Panamá: UNICEF; 2021 [citado 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/informes/el-sobrepeso-en-la-ninez>
24. MINISTERIO DE SALUD, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. Informe: Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2022 – I Semestre [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2022 oct p. 46. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2022/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202022.pdf>
25. Mai TMT, Tran QC, Nambiar S, Gallegos D, Van Der Pols JC. Dietary patterns and child, parental, and societal factors associated with being overweight and obesity in Vietnamese children living in Ho Chi Minh city. *Matern Child Nutr* [Internet]. 3 de abril de 2023 [citado 22 de mayo de 2023];e13514. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mcn.13514>
26. Lasserre-Laso N, Inostroza-Saelzer V, Petermann-Rocha F, Martínez-Sanguinetti MA, Leiva-Ordoñez AM, Lanuza F, et al. Breastfeeding and its association with obesity: Mechanisms that might explain its protective role during childhood. *Rev Chil Nutr*. 2021;48(6):955-64.
27. Pavlyshyn H, Kozak K, Furdela V, Kovalchuk T, Luchyshyn N, Haliyash N. Influence of dietary and activity patterns on weight status of Ukrainian school aged children. *Int J Adolesc Med Health* [Internet]. 29 de noviembre de 2022 [citado 22 de mayo de 2023];34(6):477-86. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/ijamh-2020-0184/html>
28. Paca-Palao A, Huayanay-Espinoza CA, Parra DC, Velasquez-Melendez G, Miranda JJ. Association between exclusive breastfeeding and obesity in children: a cross-sectional study of three Latin American countries. *Gac Sanit*. 1 de marzo de 2021;35(2):168-76.
29. Collazo CAR, Castro VC, Campoverde DPA, García MSF. Neonatal feeding associated with overweight and obesity in children and adolescents of Cuenca, Ecuador. *Rev Habanera Cienc Medicas*. 1 de julio de 2018;17(4):628-40.
30. Varga NR, Fernandez-Britto JE, Pérez TPM, García RM, García CMC, Cepero MIC, et al. Association of breastfeeding and nutritional status in children aged 7-11 years with high birth weight. *Rev Cuba Investig Biomed*. 2018;37(3):1-14.
31. Usheva N, Lateva M, Galcheva S, Koletzko B V., Cardon G, De Craemer M, et al. Breastfeeding and Overweight in European Preschoolers: The ToyBox Study. *Nutrients*. 1 de agosto de 2021;13(8):2880.

32. Mantzorou M, Papandreou D, Vasios GK, Pavlidou E, Antasouras G, Psara E, et al. Exclusive Breastfeeding for at Least Four Months Is Associated with a Lower Prevalence of Overweight and Obesity in Mothers and Their Children after 2–5 Years from Delivery. *Nutrients* [Internet]. 31 de agosto de 2022 [citado 21 de mayo de 2023];14(17):3599. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/17/3599>
33. Rito AI, Buoncristiano M, Spinelli A, Salanave B, Kunešová M, Hejgaard T, et al. Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries: The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative – COSI 2015/2017. *Obes Facts*. 2019;12(2):226.
34. Labraña AM, Ramírez-Alarcón K, Troncoso-Pantoja C, Leiva AM, Villagrán M, Mardones L, et al. Childhood obesity: The benefits of breastfeeding versus formula feeding. *Rev Chil Nutr*. 2020;47(3):478-83.
35. Liberali R, Kupek E, Assis MAA De. Dietary Patterns and Childhood Obesity Risk: A Systematic Review. *Child Obes Print*. 1 de marzo de 2020;16(2):70-85.
36. Dashti HS, Follis JL, Smith CE, Tanaka T, Cade BE, Gottlieb DJ, et al. Habitual sleep duration is associated with BMI and macronutrient intake and may be modified by CLOCK genetic variants. *Am J Clin Nutr*. 1 de enero de 2015;101(1):135-43.
37. Baran J, Weres A, Czenczek-Lewandowska E, Łuszczki E, Sobek G, Pitucha G, et al. Early Eating Patterns and Overweight and Obesity in a Sample of Preschool Children in South-East Poland. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 23 de agosto de 2019 [citado 4 de julio de 2023];16(17):3064. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/17/3064>
38. Min K, Wang J, Liao W, Astell-Burt T, Feng X, Cai S, et al. Dietary patterns and their associations with overweight/obesity among preschool children in Dongcheng District of Beijing: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 1 de diciembre de 2021;21(1):1-14.
39. Hernández-Sampieri, Roberto RH, Mendoza Torres, Christian Paulina. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA* [Internet]. Sede Académica La Paz: Mc Graw Hill educación; 2018. 753 p. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=5A2QDwAAQBAJ>
40. Usheva N, Lateva M, Galcheva S, Koletzko B V., Cardon G, De Craemer M, et al. Breastfeeding and Overweight in European Preschoolers: The ToyBox Study. *Nutrients*. 1 de agosto de 2021;13(8):2880.
41. González-Gil EM, Mouratidou T, Cardon G, Androutsos O, De Bourdeaudhuij I, Gózdź M, et al. Reliability of primary caregivers reports on lifestyle behaviours of European pre-school children: the ToyBox-study: Lifestyle assesment in pre-schoolers. *Obes Rev* [Internet]. agosto de 2014 [citado 21 de mayo de 2023];15(3):61-6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12184>
42. INEI. *MANUAL DE LA ANTROPOMETRISTA* [Internet]. Lima; 2012 p. 56. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1075/Bddatos/Documentos/Manuales/MANUAL%20DE%20LA%20ANTOPOMETRISTA%202012.pdf>

43. Growth reference 5-19 years - Application tools [Internet]. [citado 3 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools>
44. Walsh CE, Seguin-Fowler R, Ammerman A, Hanson K, Pitts Jilcott SB, Kolodinsky J, et al. Snacking, sugar-sweetened beverage consumption and child obesity in low-income households. *Nutr Food Sci* [Internet]. 25 de enero de 2021 [citado 10 de junio de 2023];51(1):151-63. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/NFS-02-2020-0048/full/html>
45. Cardon G, De Bourdeaudhuij I, Iotova V, Latomme J, Socha P, Koletzko B, et al. Health Related Behaviours in Normal Weight and Overweight Preschoolers of a Large Pan-European Sample: The ToyBox-Study. Buchowski M, editor. *PLOS ONE* [Internet]. 7 de marzo de 2016 [citado 20 de mayo de 2023];11(3):e0150580. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0150580>
46. Cárdenas Sánchez DL, Calvo Betancur VD, Flórez Gil S, Sepúlveda Herrera DM, Manjarrés Correa LM. Consumption of sugary drinks and sugar added to beverages and their relation ship with nutritional status in young people of Medellín (Colombia). *Nutr Hosp* [Internet]. 2019 [citado 4 de julio de 2023];36(6):1346-53. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02671/show>
47. Chaves OC, Velasquez-Melendez G, Costa DADS, Caiaffa WT. Consumo de refrigerantes e índice de massa corporal em adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2018 [citado 4 de julio de 2023];21(suppl 1):e180010. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2018000200405&lng=pt
48. Qin P, Li Q, Zhao Y, Chen Q, Sun X, Liu Y, et al. Sugar and artificially sweetened beverages and risk of obesity, type 2 diabetes mellitus, hypertension, and all-cause mortality: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Epidemiol*. julio de 2020;35(7):655-71.
49. Champilomati G, Notara V, Prapas C, Konstantinou E, Kordoni M, Velentza A, et al. Breakfast consumption and obesity among preadolescents: An epidemiological study. *Pediatr Int Off J Jpn Pediatr Soc*. enero de 2020;62(1):81-8.
50. Potempa-Jeziorowska M, Jonczyk P, Świętochowska E, Kucharzewski M. The Analysis of the Nutritional Status and Dietary Habits among Children Aged 6–10 Years Old Attending Primary Schools in Poland. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 15 de enero de 2022 [citado 12 de junio de 2023];19(2):953. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8775931/>
51. Jakobsen DD, Brader L, Bruun JM. Association between Food, Beverages and Overweight/Obesity in Children and Adolescents—A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients* [Internet]. enero de 2023 [citado 12 de junio de 2023];15(3):764. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/3/764>
52. Sazonova OV, Mazur LI, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation, Pyrkova SA, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation, Gavryushin MYu, et al. Alimentary factors affecting the formation of the nutritional status of school-age children. *Vopr Det Dietol* [Internet]. 2021 [citado 11 de junio de 2023];19(3):83-8. Disponible en:

<https://www.phdynasty.ru/en/catalog/magazines/pediatric-nutrition/2021/volume-19-issue-3/41707>

53. Serra-Majem L, Bautista-Castaño I. Relationship between bread and obesity. *Br J Nutr*. abril de 2015;113 Suppl 2:S29-35.
54. Timm M, Slavin J. Dietary fiber: Classification and physiological role. En: *Encyclopedia of Human Nutrition* [Internet]. 4.ª ed. Elsevier; 2023 [citado 4 de julio de 2023]. p. 209-16. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128218488000974>
55. Oyesiji OV, Otemuyiwa IO, Falade OS, Adewusi SR. Changing trend in nutrition and food consumption predisposes school children to overweight and obesity in Ile-Ife, Osun State, Nigeria. *Nutr Health* [Internet]. junio de 2019 [citado 14 de junio de 2023];25(2):93-101. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0260106018821820>
56. Pujia R, Ferro Y, Maurotti S, Khoory J, Gazzaruso C, Pujia A, et al. The Effects of COVID-19 on the Eating Habits of Children and Adolescents in Italy: A Pilot Survey Study. *Nutrients* [Internet]. agosto de 2021 [citado 14 de junio de 2023];13(8):2641. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/8/2641>
57. Hörmann-Wallner M, Krause R, Alfaro B, Jilani H, Laureati M, Almlí VL, et al. Intake of Fibre-Associated Foods and Texture Preferences in Relation to Weight Status Among 9–12 Years Old Children in 6 European Countries. *Front Nutr* [Internet]. 18 de febrero de 2021 [citado 14 de junio de 2023];8:633807. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7935542/>
58. Huh IS, Kim H, Jo HK, Lim CS, Kim JS, Kim SJ, et al. Instant noodle consumption is associated with cardiometabolic risk factors among college students in Seoul. *Nutr Res Pract*. 2017;11(3):232-9.
59. Chiavaroli L, Kendall CWC, Braunstein CR, Blanco Mejia S, Leiter LA, Jenkins DJA, et al. Effect of pasta in the context of low-glycaemic index dietary patterns on body weight and markers of adiposity: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials in adults. *BMJ Open* [Internet]. 2 de abril de 2018 [citado 21 de junio de 2023];8(3):e019438. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5884373/>
60. Solari Montenegro G, Rivera Iratchet M, Solari Vega B, Wall Pacheco AM, Peralta Peña MB. Actividad física, estado nutricional y consumo habitual de alimentos en escolares del norte de Chile. *Perspectivas en Nutrición Humana* [Internet]. [citado 26 de septiembre de 2023];21(1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-41082019000100027&script=sci_arttext
61. Baygi F, Qorbani M, Motlagh ME, Shafiee G, Nouri K, Ahadi Z, et al. Is frequency of potato and white rice consumption associated with cardiometabolic risk factors in children and adolescents: the CASPIAN-V study. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 19 de mayo de 2020 [citado 26 de septiembre de 2023];20:239. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7236272/>
62. Yiannakou I, Yuan M, Pickering RT, Singer MR, Moore LL. Potato consumption is not associated with elevated cardiometabolic risk in adolescent girls. *Br J Nutr* [Internet]. agosto de 2022 [citado

26 de septiembre de 2023];128(3):521-30. Disponible en:
<https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/potato-consumption-is-not-associated-with-elevated-cardiometabolic-risk-in-adolescent-girls/0260DA4195E01CDE44F5EACD0ED4296E>

63. Farhin S, Jaffry T, Zafar S, Rashid F. Frequency and assessment of Nutritional Status of school going children in rural areas of Islamabad. *Pak J Med Sci*. 2021;37(5):1475-9.
64. Sánchez-Macedo L, Vidal-Espinoza R, Gómez-Campos R, Díaz-Bonilla E, Torres-Galvis CL, Urzua-Alul L, et al. Physical growth of children and adolescents living at a moderate altitude: proposed percentiles based on age and sex. *Nutr Hosp [Internet]*. 2021 [citado 4 de julio de 2023];38(6):1238-47. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03722/show>
65. Waghmare H, Chauhan S, Sharma SK. Prevalence and determinants of nutritional status among women and children in Pakistan. *BMC Public Health*. 15 de abril de 2022;22:766.
66. Nankinga O, Kwagala B, Walakira EJ. Maternal employment and child nutritional status in Uganda. *PLoS ONE*. 19 de diciembre de 2019;14(12):e0226720.
67. Chikako TU, Seidu AA, Hagan JE, Ahinkorah BO. Complex Multilevel Modelling of the Individual, Household and Regional Level Variability in Predictors of Undernutrition among Children Aged 6–59 Months in Ethiopia. *Nutrients*. 29 de agosto de 2021;13(9):3018.
68. Zembura M, Lula P, Matusik P. Ten-Year Differences in Nutritional Status and Obesity-Related Risk Factors in Polish Preschool Children. *Children*. 28 de marzo de 2023;10(4):636.
69. Aboagye RG, Ahinkorah BO, Seidu AA, Frimpong JB, Archer AG, Adu C, et al. Birth weight and nutritional status of children under five in sub-Saharan Africa. *PLoS ONE*. 9 de junio de 2022;17(6):e0269279.
70. Chen C, Jin Z, Yang Y, Jiang F, Huang H, Liu S, et al. Association of low birth weight with thinness and severe obesity in children aged 3-12 years: a large-scale population-based cross-sectional study in Shanghai, China. *BMJ Open*. 30 de mayo de 2019;9(5):e028738.

ANEXOS

ANEXO 1: Evidencia de sumisión del artículo a una revista científica

De: Journal Manager via Revista Española de Nutrición Humana y Dietética <oj@renhyd.org>

Enviado: miércoles, 30 de agosto de 2023 11:27

Para: SILVIA ELIDA MOORI APOLINARIO <smoori@cientifica.edu.pe>

Asunto: [RENHYD] Acuse de recibo del envío

Hola,

Silvia Moori Apolinario ha enviado el manuscrito "LACTANCIA MATERNA, PATRÓN ALIMENTARIO Y SOBREPESO EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE UN PREESCOLAR PÚBLICO DE LIMA ESTE: BREASTFEEDING, DIETARY PATTERN AND OVERWEIGHT IN PRESCHOOLERS" a Revista Española de Nutrición Humana y Dietética.

Si tiene cualquier pregunta no dude en contactarme. Le agradecemos que haya elegido esta revista para dar a conocer su obra.

Journal Manager

Revista Española de Nutrición Humana y Dietética Spanish Journal of Human Nutrition & Dietetic

<https://www.renhyd.org/index.php/renhyd>

ANEXO 2: Copia de Resolución de inscripción del perfil del proyecto de tesis en formato artículo por el consejo de facultad



ANEXO 3: Ficha de registro sociodemográfico

Datos generales de la madre

1. Edad
 - a. <16 años
 - b. 16-20 años
 - c. 21-25 años
 - d. 26-30 años
 - e. 31-35 años
 - f. 35 a más años
2. Grado de instrucción
 - a. Básico (primaria y secundaria)
 - b. Educación técnico profesional
 - c. Superior incompleto
 - d. Superior completa
 - e. Posgrado
3. Procedencia
 - a. Costa
 - b. Sierra
 - c. Selva
 - d. Extranjera
4. Número de hijos
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. más de 4
5. Ocupación
 - a. Trabajo dependiente
 - b. Independiente
 - c. Ama de casa

Datos del menor

1. Género
 - a. Femenino
 - b. Masculino
2. Fecha de nacimiento
dd/mm/aa
3. Edad
----- en meses
4. Peso de nacimiento
----- gramos
5. Régimen alimentario
 - a. ovo-vegetariano
 - b. lacto-vegetariano

- c. ovo-lacto-vegetariano
- d. pesco-vegetariano
- e. omnívoro

ANEXO 4: Practicas de alimentación infantil

1. ¿Por cuánto tiempo le dio lactancia materna a su hijo o hija?
 - a. 1 - 3 meses
 - b. 4 - 6 meses
 - c. 7 – 12 meses
 - d. \geq 12 meses
 - e. No le di lactancia materna
2. ¿Cuál fue la alimentación luego de cumplidos los 6 meses de edad?
 - a. Solo lactancia Materna exclusiva
 - b. Mayor lactancia Materna que alimentación complementaria.
 - c. Leche materna y alimentación complementaria por igual.
 - d. Más alimentación complementaria que leche materna.
 - e. Solo alimentación complementaria.
 - f. Alimentación complementaria y/o fórmula láctea.

ANEXO 5: Frecuencia de consumo de alimentos en pre-escolares

En la siguiente tabla se observa la frecuencia de consumo de alimentos en días dentro de una semana, marcar la opción correspondiente con un aspa dentro de la celda.

Por ejemplo:

El niño consume carnes y aves 3 veces a la semana, por lo que pondré un aspa en la celda que corresponde a “2-4 días a la semana”.

Grupos de alimentos	Nunca o menos de 1 vez al mes	1-3 días al mes	1 día a la semana	2-4 días a la semana	5-6 días a la semana	Todos los días
Bebidas azucaradas (gaseosas, Cifrut, Frugos, etc)						
Zumo de frutas (hecho en casa)						
Leche sola						
Leche con azúcar o chocolatada						
Yogures de frutas, azucaradas						
Queso						
Fruta						
Verduras: Frescas o cocidas						
Cereales para el desayuno (avena, quinua)						
Pan						
Carnes y aves						
Pescado						
Fideos						
Arroz						
Papas fritas						
Papa (sancochada, al horno, puré)						
Legumbres (frejoles, lentejas, garbanzos, etc)						
Chocolates						
Galletas						

Cantidad de alimentos consumido por día

A continuación, marque la alternativa que represente la cantidad de alimentos consumidos por su niño en el día.

Por ejemplo:

El niño consume dos rebanadas de queso al día, por lo marcara la alternativa "Entre 40 y 50 g", considerando que cada rebanada de queso pesa 25 g.

Grupos de alimentos	¿Cuál es la cantidad que consume en un día?	Ejemplos de tamaños de porciones
Bebidas azucaradas (gaseosas, Cifrut, Frugos, etc)	a) 100 ml o menos b) Entre 100 y 200 ml c) Entre 200 y 300 ml d) Entre 300 y 400 ml e) Entre 400 y 500 ml f) Entre 500 y 600 ml g) Entre 600 y 700 ml h) Entre 700 y 800 ml i) Entre 800 y 900 ml j) Entre 900 y 1000 ml k) 1000 ml o más	1 vaso de precipitados = 225 ml 1 lata = 200 ml 1 botella de plástico pequeña = 300 ml 1 botella de plástico grande = 500 ml
Zumo de frutas (hecho en casa)	a) 100 ml o menos b) Entre 100 y 200 ml c) Entre 200 y 300 ml d) Entre 300 y 400 ml e) Entre 400 y 500 ml f) Entre 500 y 600 ml g) Entre 600 y 700 ml h) Entre 700 y 800 ml i) Entre 800 y 900 ml j) Entre 900 y 1000 ml k) 1000 ml o más	
Leche sola	a) 100 ml o menos b) Entre 100 y 200 ml c) Entre 200 y 300 ml d) Entre 300 y 400 ml e) Entre 400 y 500 ml f) Entre 500 y 600 ml g) Entre 600 y 700 ml h) Entre 700 y 800 ml i) Entre 800 y 900 ml j) Entre 900 y 1000 ml k) 1000 ml o más	
Leche con azúcar o chocolatada	a) 100 ml o menos b) Entre 100 y 200 ml c) Entre 200 y 300 ml d) Entre 300 y 400 ml e) Entre 400 y 500 ml f) Entre 500 y 600 ml g) Entre 600 y 700 ml h) Entre 700 y 800 ml i) Entre 800 y 900 ml j) Entre 900 y 1000 ml k) 1000 ml o más	
Yogures de frutas, azucaradas	a) 65g o menos b) Entre 65 y 195 g c) 195 g o más	1 taza=125 mg
Queso	a) 10 g o menos b) Entre 10 y 20 g c) Entre 20 y 30 g d) Entre 30 y 40 g e) Entre 40 y 50 g f) 50 g o más	rebanada de queso (10 x 10 cm) = 25 g 1 cucharada de queso rallado = 10 g
Fruta	a) 30 g o menos b) Entre 30 y 60 g c) Entre 60 y 90 g d) Entre 90 y 120 g e) Entre 120 y 150 g f) Entre 150 y 180 g g) Entre 180 y 210 g h) Entre 210 y 240 g i) Entre 240 y 270 g j) 270 g o más	1 kiwi = 75 g 1 naranja = 140 g 1 mandarina = 60 g 1 manzana pequeña = 125 g

		<p>Otra fruta = 130 g</p> <p>1 plátano mediano = 90 g</p> <p>10 uvas = 20 g</p> <p>1 taza de melón/ sandía = 150 g</p> <p>5 fresas = 50 g</p>
Verduras frescas o cocidas	<p>a) 30 g o menos</p> <p>b) Entre 30 y 60 g</p> <p>c) Entre 60 y 90 g</p> <p>d) Entre 90 y 120 g</p> <p>e) Entre 120 y 150 g</p> <p>f) Entre 150 y 180 g</p> <p>g) Entre 180 y 210 g</p> <p>h) Entre 210 y 240 g</p> <p>i) Entre 240 y 270 g</p> <p>j) 270 g o más</p>	<p>raciones</p> <p>1 cucharada de zanahorias = 20 g</p> <p>1 tomate = 150 g</p> <p>1 cucharada de lechuga o repollo picado = 10 g</p> <p>1 cucharada de verduras preparadas = 30 g</p>
Cereales para el desayuno (avena, quinua)	<p>a) 100 g o menos</p> <p>b) Entre 100 y 150 g</p> <p>c) 150 g o más</p>	<p>¾ taza u 8 cucharadas de quinua cocida = 157g</p> <p>3 cucharadas de avena en hojuela = 41 g</p>
Pan	<p>a) 30 g o menos</p> <p>b) Entre 30 y 60 g</p> <p>c) Entre 60 y 90 g</p> <p>d) Entre 90 y 120 g</p> <p>e) Entre 120 y 150 g</p> <p>f) 150 g o más</p>	<p>1 rebanada de pan grande = 30 g</p> <p>1 rebanada de pan pequeña = 20-25 g</p> <p>1 bizcocho = 10 g</p>
Carnes y aves	<p>a) 25 g o menos</p> <p>b) Entre 25 y 50 g</p> <p>c) Entre 50 y 75 g</p> <p>d) Entre 75 y 90 g</p> <p>e) Entre 90 y 115 g</p> <p>f) 115 g o más</p>	<p>1 filete de pollo o pescado = 150 g</p> <p>1 nugget de pollo = 25 g</p>
Pescado	<p>a) 25 g o menos</p> <p>b) Entre 25 y 50 g</p> <p>c) Entre 50 y 75 g</p> <p>d) Entre 75 y 90 g</p> <p>e) Entre 90 y 115 g</p> <p>f) 115 g o más</p>	<p>1 chuleta de cerdo o 1 salchicha asada</p> <p>(20 cm) o 1 chuleta grande = 130 g</p> <p>1 bistec = 175 g</p>
Fideos	<p>a) 75 g cocidos o menos</p> <p>b) Entre 75 y 225 g cocidos</p> <p>c) 225 g cocidos a más</p>	<p>50 g de fideos sin hervir dan 125 g= 1tz de fideos cocida</p> <p>1 cucharada de fideos hervida = 25 g</p>
Arroz	<p>a) 75 g cocidos o menos</p> <p>b) Entre 75 y 225 g cocidos</p> <p>c) 225 g cocidos a más</p>	<p>40 g de arroz sin hervir dan 100 g = 1 tz de arroz hervido</p> <p>1 cucharada de arroz hervido = 25 g</p>
Papas fritas	<p>a) 50 g o menos</p> <p>b) Entre 50 y 150 g</p> <p>c) 150 g o más</p>	<p>20 papas fritas = 100 g</p>
Papa (sancochada, al horno, puré)	<p>a) 50 g cocidos o menos</p> <p>b) Entre 50 y 100 g cocidos</p> <p>c) Entre 100 y 150 g cocidos</p> <p>d) Entre 150 y 200 g cocidos</p> <p>e) 200 g o más cocido</p>	<p>1 papa cocida = 50g</p> <p>1 cucharada de puré de papas = 50 g</p>
Legumbres (frejoles, lentejas, garbanzos, etc)	<p>a) 30 g o menos</p> <p>b) Entre 30 y 60 g</p> <p>c) Entre 60 y 120 g</p> <p>d) Entre 120 y 150 g</p> <p>e) Entre 150 y 180 g</p> <p>f) Entre 180 g o más</p>	<p>1 cucharada de legumbres cocidas = 30 g</p>
Chocolates	<p>a) 25 g o menos</p> <p>b) Entre 25 y 50 g</p>	<p>1 barra de chocolate grande= 100g</p>

	c) Entre 50 y 75 g d) Entre 75 y 100 g e) Entre 100 y 125 g f) 125 g o más	1 barra de chocolate mediana=50gr 1 barra de chocolate pequeña=25-30gr
Galletas	a) 15 g o menos b) Entre 15 y 30 g c) Entre 30 y 45 g d) Entre 45 y 60 g e) 60 g o más	1 galleta normal = 7 g 1 galleta de chocolate (tipo Príncipe o rellenas) = 20 g

ANEXO 6: Calificación de la Frecuencia de Consumo

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN PRE-ESCOLARES

Grupos de alimentos	Nunca o menos de 1 vez al mes	1-3 días al mes	1 día a la semana	2-4 días a la semana	5-6 días a la semana	Todos los días
Bebidas azucaradas (gaseosas, Cifrut, Frugos, etc)	A	I	I	I	I	I
Zumo de frutas (hecho en casa)	A	A	A	A	A	I
Leche sola	I	I	I	A	A	A
Leche con azúcar o chocolatada	A	I	I	I	I	I
Yogures de frutas, azucaradas	A	I	I	I	I	I
Queso	I	I	I	A	A	A
Fruta	I	I	I	I	I	A
Verduras: Frescas o cocidas	I	I	I	I	I	A
Cereales para el desayuno (avena, quinua)	I	I	I	I	I	A
Pan	I	I	I	A	A	A

Carnes y aves	I	I	I	A	A	A
Pescado	I	I	I	A	A	A
Fideos	I	I	I	A	A	A
Arroz	I	I	I	A	A	A
Papas fritas	A	I	I	I	I	I
Papa (sancochada, al horno, puré)	I	I	I	A	A	A
Legumbres (frejoles, lentejas, garbanzos, etc)	I	I	I	A	A	A
Chocolates	A	I	I	I	I	I
Galletas	A	I	I	I	I	I

Cantidad de alimentos consumido por día

Grupos de alimentos	¿Cuál es la cantidad que consume en un día?	Ejemplos de tamaños de porciones
Bebidas azucaradas (gaseosas, Cifrut, Frugos, etc) A (1,2,3) I (4-11)	l) 100 ml o menos m) Entre 100 y 200 ml n) Entre 200 y 300 ml o) Entre 300 y 400 ml p) Entre 400 y 500 ml q) Entre 500 y 600 ml r) Entre 600 y 700 ml s) Entre 700 y 800 ml t) Entre 800 y 900 ml u) Entre 900 y 1000 ml v) 1000 ml o más	1 vaso de precipitados = 225 ml 1 lata = 200 ml 1 botella de plástico pequeña = 300 ml 1 botella de plástico grande = 500 ml
Zumo de frutas (hecho en casa) A (1,2,3) I (4-11)	l) 100 ml o menos m) Entre 100 y 200 ml n) Entre 200 y 300 ml o) Entre 300 y 400 ml p) Entre 400 y 500 ml q) Entre 500 y 600 ml r) Entre 600 y 700 ml	

	<ul style="list-style-type: none"> s) Entre 700 y 800 ml t) Entre 800 y 900 ml u) Entre 900 y 1000 ml v) 1000 ml o más 	
Leche sola A (1,2,3) I (4-11)	<ul style="list-style-type: none"> l) 100 ml o menos m) Entre 100 y 200 ml n) Entre 200 y 300 ml o) Entre 300 y 400 ml p) Entre 400 y 500 ml q) Entre 500 y 600 ml r) Entre 600 y 700 ml s) Entre 700 y 800 ml t) Entre 800 y 900 ml u) Entre 900 y 1000 ml v) 1000 ml o más 	
Leche con azúcar o chocolatada A (1,2) I (3-11)	<ul style="list-style-type: none"> l) 100 ml o menos m) Entre 100 y 200 ml n) Entre 200 y 300 ml o) Entre 300 y 400 ml p) Entre 400 y 500 ml q) Entre 500 y 600 ml r) Entre 600 y 700 ml s) Entre 700 y 800 ml t) Entre 800 y 900 ml u) Entre 900 y 1000 ml v) 1000 ml o más 	
Yogures de frutas, azucaradas A (1) I (2-3)	<ul style="list-style-type: none"> d) 65g o menos e) Entre 65 y 195 g f) 195 g o más 	1 taza=125 mg
Queso A (1-3) I (4-6)	<ul style="list-style-type: none"> g) 10 g o menos h) Entre 10 y 20 g i) Entre 20 y 30 g j) Entre 30 y 40 g k) Entre 40 y 50 g l) 50 g o más 	rebanada de queso (10 x 10 cm) = 25 g 1 cucharada de queso rallado = 10 g
Fruta A (1 - 5) I (6 - 11)	<ul style="list-style-type: none"> k) 30 g o menos l) Entre 30 y 60 g m) Entre 60 y 90 g n) Entre 90 y 120 g o) Entre 120 y 150 g p) Entre 150 y 180 g q) Entre 180 y 210 g r) Entre 210 y 240 g s) Entre 240 y 270 g 	1 kiwi = 75 g 1 naranja = 140 g 1 mandarina = 60 g 1 manzana pequeña = 125 g

	t) 270 g o más	Otra fruta = 130 g 1 plátano mediano = 90 g 10 uvas = 20 g 1 taza de melón/ sandía = 150 g 5 fresas = 50 g
Verduras frescas o cocidas A (1 - 5) I (6 - 11)	k) 30 g o menos l) Entre 30 y 60 g m) Entre 60 y 90 g n) Entre 90 y 120 g o) Entre 120 y 150 g p) Entre 150 y 180 g q) Entre 180 y 210 g r) Entre 210 y 240 g s) Entre 240 y 270 g t) 270 g o más	1 cucharada de zanahorias = 20 g 1 tomate = 150 g 1 cucharada de lechuga o repollo picado = 10 g 1 cucharada de verduras preparadas = 30 g
Cereales para el desayuno (avena, quinua) A (1 - 2) I (3)	d) 100 g o menos e) Entre 100 y 150 g f) 150 g o más	$\frac{3}{4}$ taza u 8 cucharadas de quinua cocida = 157g 3 cucharadas de avena en hojuela = 41 g
Pan A (1 - 2) I (4 - 6)	g) 30 g o menos h) Entre 30 y 60 g i) Entre 60 y 90 g j) Entre 90 y 120 g k) Entre 120 y 150 g l) 150 g o más	1 rebanada de pan grande = 30 g 1 rebanada de pan pequeña = 20-25 g 1 bizcocho = 10 g
Carnes y aves A (1 - 4) I (5 - 6)	g) 25 g o menos h) Entre 25 y 50 g i) Entre 50 y 75 g j) Entre 75 y 90 g k) Entre 90 y 115 g l) 115 g o más	1 filete de pollo o pescado = 150 g 1 nugget de pollo = 25 g 1 chuleta de cerdo o 1 salchicha asada
Pescado A (1 - 4) I (5 - 6)	g) 25 g o menos h) Entre 25 y 50 g i) Entre 50 y 75 g j) Entre 75 y 90 g k) Entre 90 y 115 g l) 115 g o más	(20 cm) o 1 chuleta grande = 130 g 1 bistec = 175 g

Fideos A (1) I (2 - 3)	d) 75 g cocidos o menos e) Entre 75 y 225 g cocidos f) 225 g cocidos a más	50 g de fideos sin hervir dan 125 g= 1tz de fideos cocida 1 cucharada de fideos hervida = 25 g
Arroz A (1) I (2 - 3)	d) 75 g cocidos o menos e) Entre 75 y 225 g cocidos f) 225 g cocidos a más	40 g de arroz sin hervir dan 100 g = 1 tz de arroz hervido 1 cucharada de arroz hervido = 25 g
Papas fritas A (1) I (2 - 3)	d) 50 g o menos e) Entre 50 y 150 g f) 150 g o más	20 papas fritas = 100 g
Papa (sancochada, al horno, puré) A (1) I (2 - 3)	f) 50 g cocidos o menos g) Entre 50 y 100 g cocidos h) Entre 100 y 150 g cocidos i) Entre 150 y 200 g cocidos j) 200 g o más cocido	1 papa cocida = 50g 1 cucharada de puré de papas = 50 g
Legumbres (frejoles, lentejas, garbanzos, etc) A (1 - 3) I (4 - 6)	g) 30 g o menos h) Entre 30 y 60 g i) Entre 60 y 120 g j) Entre 120 y 150 g k) Entre 150 y 180 g l) Entre 180 g o más	1 cucharada de legumbres cocidas = 30 g
Chocolates A (1) I (2 - 6)	g) 25 g o menos h) Entre 25 y 50 g i) Entre 50 y 75 g j) Entre 75 y 100 g k) Entre 100 y 125 g l) 125 g o más	1 barra de chocolate grande= 100g 1 barra de chocolate mediana=50gr 1 barra de chocolate pequeña=25-30gr
Galletas A (1) I (2 - 5)	f) 15 g o menos g) Entre 15 y 30 g h) Entre 30 y 45 g i) Entre 45 y 60 g j) 60 g o más	1 galleta normal = 7 g 1 galleta de chocolate (tipo Príncipe o rellenitas) = 20 g

ANEXO 7: Consentimiento informado

Buen día

El propósito de esta investigación es evaluar la asociación entre la lactancia materna y patrón alimentario en relación al sobrepeso de niños de 3 a 6 años de una Institución Pública de Lima Este, 2023.

PROCEDIMIENTOS:

Si usted participa en este estudio se le solicitará que complete un cuestionario para conocer sobre la duración de lactancia materna y patrón dietético brindada a su menor hijo.

CONFIDENCIALIDAD:

Los datos obtenidos de este cuestionario serán confidenciales y no se utilizarán para otros fines sin su consentimiento.

DERECHOS DEL PARTICIPANTE:

Si tiene alguna duda sobre los aspectos éticos de la investigación, puede hacer preguntas a los investigadores del estudio.

Contactarse con:

Ana Olórtegui Toro (anaolortegui@upeu.edu.pe)

Miriam Chambi Mamani (miriamchambi@upeu.edu.pe)

Gracias por su valiosa participación

Si desea participar en esta investigación, puede proceder a firmar y continuar el cuestionario. En caso no desee participar en la investigación, puede retirarse voluntariamente.

Nombre y Firma del Apoderado