



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“Contenido de nutrientes críticos en sucedáneos
de leche materna que superan los parámetros
técnicos establecidos en el Reglamento de la
Ley 30021 de Perú, 2019-2021”**

Tesis para optar el título profesional de:
LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Presentado por:

Luis David Gartner Rey (0000-0002-7260-8002)
Jaemy Alexander Moreano Gómez (0000-0002-6261-1857)

Asesor:

Víctor Alfonso Mamani Urrutia (0000-0002-5508-0883)

Co-asesora:

Rosa Victoria Salvatierra Ruíz (0000-0002-3875-7311)

Lima – Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 16 de mayo del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Fanny Elizabeth Requena Vela de Gonzales	<input type="checkbox"/>
Miembro: Mg. Diana Josefina Nieto Porturas	
Miembro: Mg. Angela Cabrejos Quevedo	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“Contenido de nutrientes críticos en sucedáneos de leche materna que superan los parámetros técnicos establecidos en el Reglamento de la Ley 30021 de Perú, 2019-2021”

Presentada por el bachiller:

- Luis David Gartner Rey
- Jaemy Alexander Moreano Gómez

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética

Asesorado por: Mg. Sc. Víctor Alfonso Mamani Urrutia

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del (los) estudiante (s) de la carrera de Nutrición y Dietética en la sustentación, concluyen: de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Tesis(s): Luis David Gartner Rey y Jaemy Alexander Moreano Gómez		Nota (en letras): 18 (dieciocho)	
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Mg. Fanny Elizabeth Requena Vela de Gonzales
Presidente del Jurado

MSc. Víctor Alfonso Mamani Urrutia
Nutrición Pública - Investigación
C. N. P. 3586

Mg. Sc. Víctor Alfonso Mamani Urrutia
Asesor

Mg. Diana Josefina Nieto Porturas
Miembro 1

Mg. Angela Cabrejos Quevedo
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN¹

Lima, 23 de mayo del 2024

Señor,
Dr. Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Jaemy Alexander Moreano Gómez y Luis David Gartner Rey, egresados de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Víctor Alfonso Mamaní Urrutia, declaramos que este informe final de tesis titulado: "Contenido de nutrientes críticos en sucedáneos de leche materna que superan los parámetros técnicos establecidos en el Reglamento de la Ley 30021 de Perú, 2019-2021", sustentado para obtener el título de licenciado es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos², que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 77281434



Firma tesista
DNI: 72690882



Firma del asesor de tesis
DNI: 43441472

¹ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

² Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Contenido de nutrientes críticos en sucedáneos de leche materna que superan los parámetros técnicos establecidos en el Reglamento de la Ley 30021 de Perú, 2019-2021

Autores. Luis David Gartner Rey; Jaemy Alexander Moreano Gomez

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2412233282).

Resultado de la evaluación. 6%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.

v.2.0. Contenido de nutrientes		
INFORME DE ORIGINALIDAD		
6%	5%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES
		1%
		TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS		
1	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
2	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
3	medsuperfoods.com Fuente de Internet	<1%
4	www.nestlebabyandme.cl Fuente de Internet	<1%
5	Maria-Stella Serrano, Elizabeth E. Mannick. "Consultation with the Specialist", Pediatrics in Review, 2003 Publicación	<1%
6	ROMAN GUILLEN GUSTAVO ANGEL. "DIA del Proyecto Instalación de Comercialización de Residuos Sólidos - Planta N° 2-IGA0000023", R.D. N° 2490-2018/DCEA/DIGESA/SA, 2020 Publicación	<1%

Dedicatoria

A nuestros padres, familiares, amigos por siempre ser nuestro soporte.

Agradecimientos

Agradecemos a nuestros asesores, por la orientación, paciencia y dedicación brindada, a las licenciadas Diana Ponce, Rosario Allca, Milagros Dávila por ayudarnos en la recolección de datos y las facilidades brindadas durante la ejecución de la tesis.

RESUMEN

Objetivo: La presente investigación analizó el contenido de nutrientes críticos en sucedáneos de leche materna (SLM) dirigidos a niños menores de 2 años, expendidos en Lima Metropolitana. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal a partir de la lista de 67 SLM, expendidos en el periodo 2019-2021, proporcionada por la Ventanilla Única de Comercio Exterior y constatados en la página de la Dirección General de Salud Ambiental. Se procedió a la recolección de datos de enero a junio del 2023 en establecimientos farmacéuticos, centros de abasto, hospitales y centros comerciales donde se expendían los SLM, a fin de verificar mediante un registro fotográfico la coincidencia entre la lista de cotejo y el etiquetado nutricional, obteniendo como muestra final de 27 SLM. Los datos fueron exportados al software estadístico JASP versión 0.17.2.1. Se presentó el contenido de sodio, azúcar total, grasas saturadas y grasas trans en 100 g del producto en polvo, en 100 ml del producto bebible y en 100 ml del producto reconstituido, y se comparó con los parámetros de nutrientes críticos establecidos para el Perú. Se utilizó estadística descriptiva para las variables cuantitativas y cualitativas. Para la estadística inferencial se utilizó la Prueba U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y Tau-b de Kendall, con una significancia $p < 0,05$. **Resultados:** El 100% de productos del año 2019, el 90% de productos del año 2020 y el 81,82% de productos del año de 2021, hubieran llevado los octógonos de advertencia para azúcar en ambas etapas de implementación. El 51,9% de los SLM son de procedencia americana. El SLM con la mediana más elevada de azúcar total (7,8 g/100 ml) fue procedente de Estados Unidos. Además, en el año 2021 se registró el pico más alto de entrega de registros sanitarios (40,74%). Los laboratorios Abbott, Mead Jhonson y Nestlé son los que tuvieron mayor cantidad de SLM con registros sanitarios otorgados en este periodo. **Conclusiones:** Los SLM exceden los niveles permitidos de azúcar (g/100 ml), en el

100%, 90% y 81,82% de los productos expendidos en 2019, 2020 y 2021, respectivamente, por lo que deberían llevar una advertencia nutricional (octógonos).

Palabras clave: Sustitutos de la leche humana; Fórmulas Infantiles; Etiquetado de Alimentos; Azúcares; Sodio; Grasas; Ácidos Grasos trans (fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Introduction: The present research analyzed the content of critical nutrients in breast milk substitutes (BMS) for children under 2 years of age sold in Metropolitan Lima.

Material and Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out based on the list of 67 BMSs, issued in the period 2019-2021, provided by the Single Window for Foreign Trade (VUCE) and verified on the page of the General Directorate of Environmental Health (DIGESA). Data was collected from January to June 2023 in pharmaceutical establishments, supply centers, hospitals, and shopping centers where BMSs were sold, to verify, through a photographic record, the coincidence with the checklist and nutritional labeling, obtaining a final sample of 27 BMS. The data were exported to JASP statistical software version 0.17.2.1. The content of sodium, total sugar, saturated fat, and trans fat in 100 g of the powdered product, in 100 ml of the drinkable product and in 100 ml of reconstituted the product, and was presented and compared with the critical nutrient parameters established for Peru. Descriptive statistics were used for quantitative and qualitative variables. **Results:** 100% of products from the year 2019, 90% of products from the year 2020 and 81.82% of products from the year 2021 would have carried the warning octagons for sugar in both stages of implementation. 51.9% of BMSs are of American origin. The BMS with the highest median total sugar (7,8 g/100 ml) was from the United States. In addition, the highest peak in delivery of health registrations was recorded in 2021 (40.74%). The laboratories Abbott, Mead Johnson, and Nestlé are the ones that had the largest number of SLMs with health registrations granted in this period. **Conclusions:** BMSs exceed the permitted levels of sugar (g/100 ml), in 100%, 90% and 81,82% of the products sold in 2019, 2020 y 2021, respectively, so they should carry a nutritional warning (octagons).

Keywords: Breast-Milk Substitutes; Infant Formula; Food Labeling; Sugars;
Sodium; Fats; Trans Fatty Acids (source: DECS-BIREME)