

Nuevas alternativas gastronómicas

New gastronomic alternatives

 <https://doi.org/10.52948/sosquua.v3i2.520>

DEILY ALEXANDRA JACOBO ALBARRACÍN*

Fundación Universitaria San Mateo
(Colombia)

DANIEL VÁSQUEZ TORREJANO**

Fundación Universitaria San Mateo
(Colombia)

*dajacoba@sanmateo

**dvasquezt@sanmateo.edu.co

Artículo de investigación

Recepción: 03 de mayo de 2021

Aceptación: 03 de septiembre de 2021

Cómo citar este artículo

Jacobo, D. y Vásquez, D. (2021). Nuevas alternativas gastronómicas.
Sosquua, 3(2), 117-128.

Reconocimiento-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND)

Resumen:

La investigación presentada a continuación se basó en la búsqueda de alimentos alternativos a los lácteos que permitieran desarrollar helados para personas intolerantes a la lactosa, con un enfoque cuantitativo que definiera la población adolescente entre los 14 y los 17 años con dicho padecimiento a través de encuestas. También uno cualitativo mediante entrevistas para determinar su interés en un producto desarrollado con esa materia prima, con el fin de suplir necesidades proteicas y alimentarias. El producto por desarrollar son helados sin contenido lácteo, hechos a base de bebidas alternativas y harinas vegetales con bajo contenido en gluten que representan sólidos no grasos en apoyo a la estabilidad de las mezclas, junto a la proteína animal de la yema del huevo y la gelatina sin sabor como emulsionantes (López et al., 2010). La investigación empezó a desarrollarse por un planteamiento personal de los integrantes del grupo de investigación, al indagar frente a los productos que causaban molestias digestivas. Ellos buscaron las causas y posibles alternativas que permitieran generar productos gastronómicos nuevos, además suplir una necesidad; lo que dio como resultados helados elaborados con materias primas poco comunes.

Palabras clave: hipolactasia; bebidas vegetales; helados.

Abstract:

The research presented below was based on the search for alternative foods to dairy that would allow the development of ice cream for lactose intolerant people, with a quantitative approach that defines the adolescent population between 14 and 17 years with this condition, through surveys; there also is a qualitative one through interviews to determine their interest in a product developed with this raw material, to meet protein and food needs. The product to be developed is milk-free ice cream, made from alternative beverages and low-gluten vegetable flours representing non-fatty solids in support of the stability of the mixtures, together with the animal protein from the egg yolk and the flavorless gelatin as emulsifiers. The research began to be developed by a personal approach of the members of the research group, investigating the products that caused digestive discomfort and looking for the causes; possible alternatives that would allow to generate new gastronomic products, also supply a need, which resulted in ice cream made from rare raw materials.

Keywords: hypolactasia; vegetable drinks; ice cream.

Introducción

A través del siguiente documento se pretende hacer una investigación correspondiente al desarrollo de la intolerancia a la lactosa que ha aumentado en las dos últimas décadas, de acuerdo con planteamientos de la Organización panamericana de salud (OPS, 2016) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, s.f.). Hoy en día, la oferta de helados que se encuentra en zonas urbanas en Colombia y corresponde en su gran mayoría a productos fabricados por industrias reconocidas que cubren el mercado con productos estándares de bajo costo y asequibles a todo el público desde hace 50 años.

Sin embargo, con el desarrollo que ha tenido la alimentación saludable se ha abierto una puerta para que nuevas oportunidades de negocio cubran la demanda que está en auge. Es justamente allí donde la investigación tendrá como fin desarrollar productos con bebidas alternativas y productos vegetales que permitan al consumidor que para el caso es población adolescente cursando básica-media, satisfacer sus necesidades manteniendo un óptimo estado de salud (del Pilar y Florez, 2019). El estudio parte de encuestas virtuales realizadas a la población objeto, seguido del estudio de los alimentos y antecedentes del padecimiento, para luego realizar pruebas prácticas y concluir con el producto esperado.

Metodología

En el documento se plasma el paso a paso para generar el desarrollo de la propuesta gastronómica. Comienza por una investigación realizada frente a la problemática, la población objeto de estudio y los alimentos para crear los posibles productos. A partir del tipo de estudio realizado, la investigación se divide en los siguientes tipos.

Tipo de investigación descriptiva.

La problemática presentada surge a partir de una posible discriminación hacia las personas intolerantes a la lactosa, debido a que los productos de pastelería y repostería se realizan con ingredientes básicos como la leche de vaca y sus derivados. En la investigación se encontró que hay alimentos vegetales que combinados entre sí, con ayuda de proteína animal, pueden suplir el nivel nutricional de los lácteos, aportando incluso mayor cantidad de proteínas y aminoácidos esenciales en la formación de colágeno, componente principal del tejido conectivo y responsable de la fuerza de los tendones, ligamentos, piel, paredes de vasos sanguíneos y otros tejidos según el Instituto de Estudios del Huevo (IEH, 2021). Aquí se encuentra la soja, almendra, coco y arroz, que adicional son alternativas vegetarianas y veganas debido a su bajo o nulo contenido de gluten.

Tipo de investigación explicativa.

De acuerdo con el marco de referencia expuesto, se determina que en la mayoría de los casos la intolerancia a la lactosa surge en los mamíferos después de culminar la edad de lactancia por la baja actividad del azúcar de los lácteos en el organismo (Moreira y López, 2006). Con base en lo anterior, la propuesta gastronómica encontrada en la ciudad de Bogotá excluye a las personas intolerantes a la lactosa debido a que ese padecimiento no representa un problema de salud pública o crónica en la población según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1975). Es allí donde la investigación arroja que es posible realizar productos con alimentos alternativos que aporten la misma cantidad de nutrientes y tengan la misma apariencia, dando al consumir confianza a la hora de adquirirlos. Adicionalmente, los ingredientes que se utilizarán buscan apoyar a comunidades que los produzcan, generando impacto social y ambiental.

Ahora bien, según la naturaleza de los datos, la metodología para plasmar la información será mixta. Es cuantitativa debido a que se realizó una encuesta para definir en una población de 121 personas (adolescentes entre los 14 y los 17 años) qué cantidad es intolerante a la lactosa y bajo qué parámetros se dio ese proceso. Es cualitativa cuando se pretende determinar qué cantidad estaría dispuesta a comprar un producto elaborado con alimentos alternativos. Según la finalidad de la metodología, la investigación es aplicada al destinar los conocimientos adquiridos a través de la práctica en la elaboración de productos durante el proceso y es documental, pues se apoya en diferentes fuentes y referentes bibliográficos.

Población.

El tipo de producto a elaborar como resultado final de la investigación va dirigido a adolescentes entre los 14 y 17 años, estudiantes del colegio Instituto Clara Fey, en articulación con la media en el programa técnico en cocina del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Ellos pertenecen al estrato socioeconómico 1 y 2, sin ingresos propios, pero con influencia en sus hogares para la adquisición de alimentos.

Muestra.

El tipo de población se escogió a través de una muestra sistemática debido a que se estableció un patrón de intolerancia a la lactosa con una encuesta general, para definir el porcentaje de habitantes que presentan el padecimiento y que estarían dispuestos a comprar un helado hecho a base de alimentos vegetales.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para comenzar el proceso de investigación se partió de una encuesta a través de formularios de Google, realizada a una población de 121 estu-

diantes de grados 9°, 10° y 11°, para determinar qué cantidad son intolerantes a la lactosa y por qué productos reemplazan los lácteos en su dieta alimenticia.

La encuesta se puede encontrar en la “Encuesta de intolerancia a la lactosa” (2020) por medio de los formularios de Google (revisar lista de referencias) la cual se divide en 2 secciones. En la primera se identifican quienes tiene el padecimiento en cuestión y en la segunda cómo llegaron al diagnóstico, qué síntomas presentan y por qué alimentos sustituyen los lácteos.

Como resultado se encontró que el 28% son intolerantes a la lactosa, lo cual confirma que es un problema que se desarrolla principalmente en infantes y adolescentes. Sin embargo, no suelen reemplazar estos productos, debido a que depende la dieta impuesta en sus hogares.

Resultados

Para definir los productos vegetales y productos poco comunes que harán parte del menú gastronómico, se identificó la generación de nuevos productos (helados) para personas intolerantes a la lactosa. La combinación correcta de proteína animal y vegetal en el producto supone el abastecimiento necesario de lisina (encontrada en mayor cantidad en la soja) para el mantenimiento y desarrollo del cuerpo humano en un producto (Eras y Barba, 2013). Este último debe ser complementado con una dieta saludable de acuerdo con la OMS, lo que arroja alimentos alternativos como la soja en reemplazo de los lácteos en la fabricación de helados.

Los alimentos definidos para el producto final son el arroz, la soja, la almendra y el coco, en presentación de bebida y harina. Como estabilizantes y emulsionantes se usarán yema de huevo y gelatina sin sabor que adicional son proteína animal, como endulzante azúcar corriente (sacarosa) y los sabores establecidos en las primeras pruebas son lavanda, limonaria, papayuela y pimentón. A continuación, se presentan los productos mencionados, así como los equipos y utensilios requeridos:

Figura 1.

Compra de materia prima



Figura 2.

Harinas de los productos mencionados



Figura 3.

Bebidas de ingredientes alternativos, elegidas para realizar los productos



Figura 4.

Equipos requeridos para realizar las pruebas de producto



Figura 5.

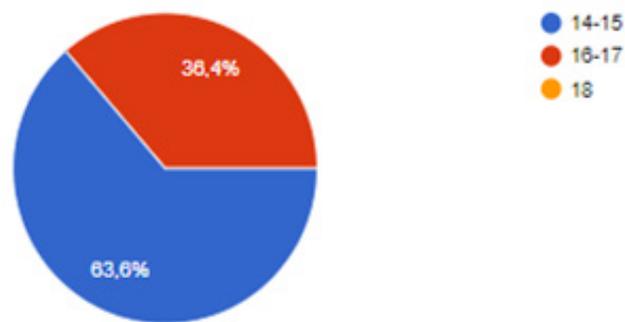
Equipo de trabajo (Daniel y Alexandra)



Para complementar el proceso de elección de materia prima se desarrolló una encuesta a la población la cual se analiza a continuación.

Figura 6.

Análisis de encuesta: edad

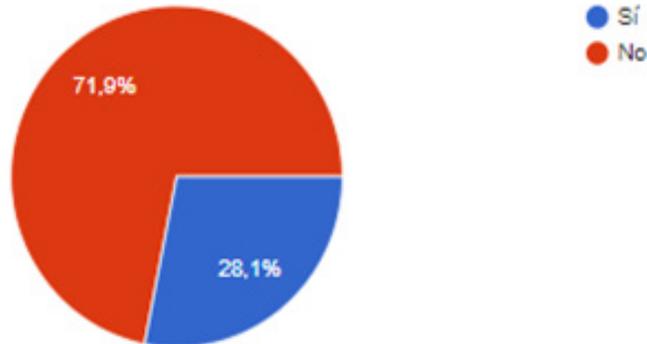


Nota. Elaboración propia.

El grupo establecido para desarrollar la investigación se centra en adolescentes entre los 16 y 17 años del colegio Instituto Clara Fey, de los curso décimo y undécimo. Ellos se tomarán como muestra para el desarrollo de los procesos de formación y educación a través de las pruebas de producto.

Figura 7.

Pregunta por intolerancia a la lactosa

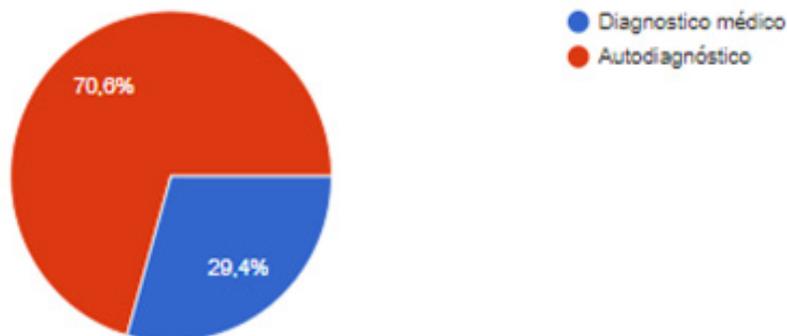


Nota. Elaboración propia.

Los mamíferos empiezan a desarrollar esa actividad de lactasa en su organismo, aunque en una proporción variable de la población. según Swallow (2003), luego de la delactación (destete) se produce una reducción genéticamente programada en su sistema digestivo de forma fisiológica, que determina hipolactasia (incapacidad de digerir el azúcar de los lácteos). Lo anterior es comprobado a través de los resultados de esta pregunta, donde se puede observar que los elementos de la intolerancia varían si son de un aspecto genético o adquirido (Ángel et al., 1999).

Figura 8.

Razones de intolerancia a la lactosa



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con la Asociación de Gastroenterología de Colombia gran parte de los casos de intolerancia a la lactosa se dan por autodiagnóstico, y

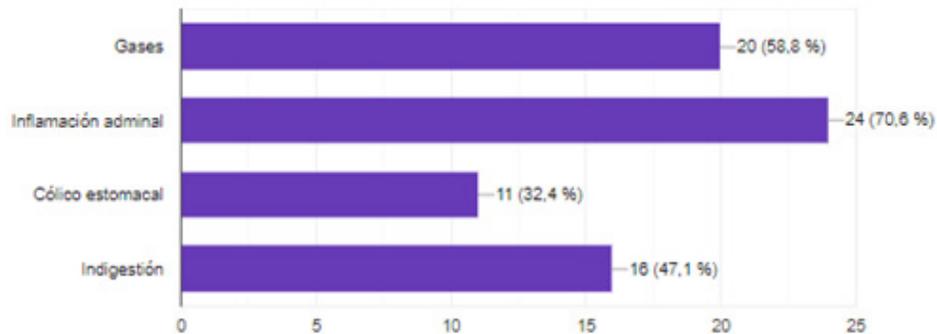
más en el tipo de población de estudio, debido a su baja influencia en la obtención de alimentos.

Figura 9.

Síntomas presentados por intolerancia a la lactosa

¿Qué síntomas presenta?

34 respuestas

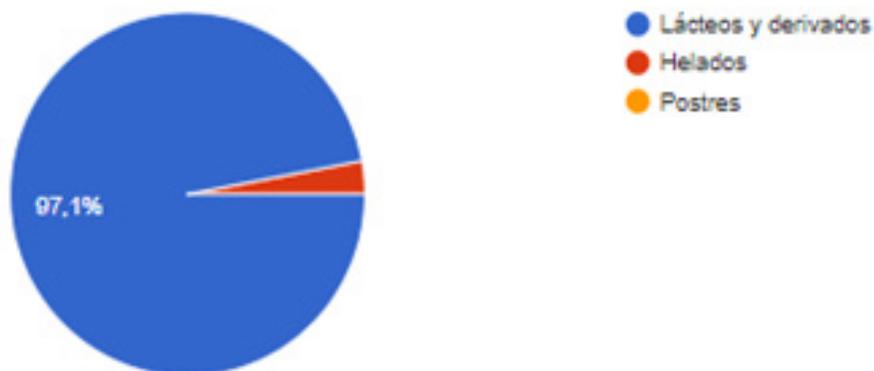


Nota. Elaboración propia.

La OPS (2016) afirma que a pesar de ser una afectación mundialmente conocida y definir que un 70% de la población la padece; no compromete la vida normal de la persona. Esto podría explicar por qué no hay asociaciones, fundaciones o un equipo especializado en Colombia para contrarrestar los síntomas.

Figura 10.

Alimentos que le producen síntomas

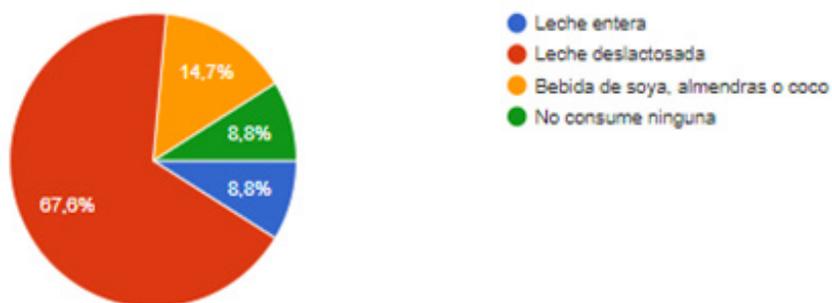


Nota. Elaboración propia.

La asociación de intolerantes a la lactosa de España (Adilac) menciona que el tratamiento para el 70% de quienes padecen la molestia en mención parte de una dieta sin lactosa. Esto genera dificultades e inseguridad a los consumidores a la hora de tomar alimentos y bebidas en un establecimiento gastronómico, ya que en muchas ocasiones los productos no están etiquetados, ayudando a la desinformación del comensal y del personal.

Figura 11.

Tipo de leche o bebida que acostumbra a consumir

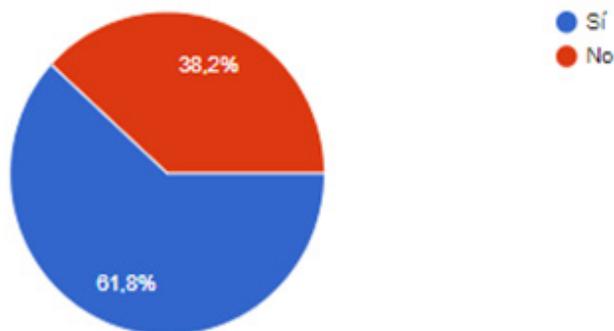


Nota. Elaboración propia.

Paulo Freire hace referencia en su modelo de pedagogía que quienes intervienen en las decisiones adquieren protagonismo y transforman los procesos (Aubert et al., 2004). Entonces, por el tipo de población de estudio (menores de edad) y de acuerdo con las leyes en Colombia, se determina que las opciones alimenticias son escogidas por los mayores de edad y aquellos que devengan una remuneración salarial, ya que dependiendo de las obligaciones económicas estas pueden variar.

Figura 12.

Ha consumido bebidas alternativas.



Nota. Elaboración propia.

En Colombia, el Decreto 616 de 2006 expide el reglamento técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expendia, importe o exporte en el país. Este incluye los productos derivados de la leche; al ser un país lechero por naturaleza, este producto se comercializa con mayor facilidad y sus precios pueden ajustarse más a la canasta familiar adquirida en los hogares, lo que explica el consumo medio de bebidas alternativas, que para el siglo XXI han tomado fuerza a través del slow food.

Conclusiones

A partir de la pregunta problema que se estableció: ¿Qué alimentos vegetales pueden reemplazar aquellos con alto contenido en lactosa sin generar intolerancia en el organismo y que además suplan las necesidades proteicas y alimentarias de adolescentes entre los 14 y 17 años, ubicados en el colegio Instituto Clara Fey de la localidad de Bosa en Bogotá?, se analizaron factores como el aporte nutricional de acuerdo con lo establecido por la OMS (1975) y en Colombia por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2018). Las características organolépticas de los helados y las pruebas prácticas de producto concluyen que una opción favorable para un posible público objetivo en búsqueda de alternativas diferentes a los productos lácteos.

A partir del objetivo general, es decir, identificar qué alimentos alternativos (vegetales) pueden reemplazar aquellos con lactosa, que además suplan las necesidades proteicas y alimentarias y permitan realizar helados; a través de la investigación realizada se logró definir la materia prima alterna a los lácteos para el desarrollo de productos de heladería, teniendo en cuenta que puede representar un costo superior en el mercado para el cliente objetivo.

Sobre el primer objetivo específico, con el planteamiento de la pregunta problema se empezó a indagar frente a la materia prima a usar. Cabe resaltar que los productos poco comunes para saborizar los helados de la presente propuesta pueden llegar a ser aceptados por el público objetivo y, de acuerdo con las sugerencias, se puede manejar mayor variedad. Por su parte, en el segundo objetivo específico se logró a cabalidad el desarrollo de estos, identificando los cambios en las características organolépticas de los helados.

En el tercer objetivo específico se desarrolló una sesión virtual con la muestra poblacional para enseñar el proceso de los helados lácteos y no lácteos, identificando las características organolépticas, permitiendo a las estudiantes difundir la información también con sus conocidos. Por último, en el marco de referencia se plantean los antecedentes de cómo el hombre empezó a desarrollar la intolerancia a la lactosa, abordando diferentes fuentes de consulta para evidenciar que el tema tratado ya ha sido consultado; aunque no hay helados elaborados con ingredientes alternativos o vegetales, esto posibilita desarrollar productos que incluyen todos los elementos antes mencionados.

Referencias

- Ángel, L., Araújo, G., Pérez, M., Gutiérrez, O. y Castillo, B. (1999). Prevalencia de hipolactasia tipo adulto, en biopsias de tercera porción de duodeno obtenidas por endoscopia en pacientes con indicación clínica de endoscopia digestiva alta. *Acta Médica Colombiana*, 24(1), 41-48.
- Aubert, A., Duque, E., Fisas, M. y Valls, R. (2004). *Dialogar y transformar: pedagogía crítica del siglo XXI*. Editorial GRAO.
- Del Pilar, S. y Florez, J. (2019). *Alternativas gastronómicas para la sustitución de leche de vaca por leches vegetales en productos de pastelería y repostería* [Trabajo de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio institucional UNAB. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/11984>
- Eras, J. y Barba, J. (2013). *Determinación de parámetros técnicos para la elaboración de helados con frutas nativas de cantón Loja* [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio institucional. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/5193>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (2018). *Guía técnica del componente de alimentación y nutrición para los programas y proyectos misionales del ICBF*. ICBF. https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g6.pp_guia_tecnica_del_componente_de_alimentacion_y_nutricion_icbf_v4.pdf
- Instituto de Estudios del Huevo [IEH]. (2021). *Composición nutricional del huevo*. <https://www.institutohuevo.com/composicion-nutricional-del-huevo/>
- Jacobo, D. y Vásquez, D. (2020). *Encuesta de intolerancia a la lactosa*. Google Forms. <https://forms.gle/nmyNLWjqs8eRvQsy5>
- López, F., Sepúlveda, J. y Restrepo, D. (2010). Ensayo y funcionalidad de un sustituyente de sólidos no grasos lácteos en una mezcla para helado. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 63(2), 5729-5744. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/37206>
- Moreira, V. y López, A. (2006). Intolerancia a la lactosa. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 98(2), 143. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000200009
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (s.f.). *Portal lácteo*. Leche y productos lácteos. Quebec, Canadá. <http://www.fao.org/dairy-production-products/products/es/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1975). *Manual sobre las necesidades nutricionales del hombre*. OMS. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41420/9243400614_es.pdf?se
- Organización Panamericana de salud [OPS]. (2016). Análisis de peligros en puntos críticos de control (HACCP). <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/food-safety-hacpp-cha-analisis-peligros-puntos-criticos-control.pdf>
- Swallow, D. (2003). Genetics of Lactase Persistence and Lactose Intolerance. *Annual Review of Genetics*, 37, 197-219. <https://doi.org/10.1146/annurev.genet.37.110801.143820>