

Chuvita: untable a base de suero lácteo y uchuva

Diana Sofía Ordoñez-Loaiza¹; Alejandro Zapata-Sierra¹; María Teresa Vargas-Álvarez¹; Sara Daniela Vélez-Jaramillo¹; Natalia Zuluaga-Arroyave^{1*}

¹Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos, Universidad CES, Calle 10 A No 22 - 04 Medellín, Colombia.

*Correo-e: nzuluaga@ces.edu.co

Recibido: 29/ago/2025 Aceptado: 01/dic/2025 // <https://doi.org/10.32870/rayca.vi1.142>

ID 1er. Autor: *Diana Sofía Ordoñez-Loaiza* / **ORCID:** 0009-0006-5534-6596

ID 1er. Coautor: *Alejandro Zapata-Sierra* / **ORCID:** 0009-0006-4056-8954

ID 2do. Coautor: *María Teresa Vargas-Álvarez* / **ORCID:** 0009-0003-4954-1772

ID 3er. Coautor: *Sara Daniela Vélez-Jaramillo* / **ORCID:** 0009-0006-5328-9567

ID 4to. Coautor: *Natalia Zuluaga-Arroyave* / **ORCID:** 0000-0001-7278-1203

Introducción

La preeclampsia es un estado hipertensivo del embarazo que afecta al 4,5 % de las gestantes en Colombia, convirtiéndose en una de las principales causas de morbilidad materna y fetal. Su manejo implica una alimentación controlada en sodio y grasas saturadas, así como una adecuada ingesta de micronutrientes como el calcio debido a que influyen en el desarrollo y progresión de esta condición.

Simultáneamente, el sector agroalimentario enfrenta el desafío de reducir la pérdida de alimentos, entre los cuales el suero lácteo y la uchuva pueden ser revalorizados mediante procesos de transformación que permitan aprovechar su valor nutricional. Este proyecto propone la creación de un untable a base de uchuva y suero lácteo, diseñado para gestantes con preeclampsia como una alternativa nutritiva, segura y sostenible.

Objetivo

Formular un untable a base de suero de leche y uchuva, con bajo contenido de sodio y grasa saturada, dirigido a mujeres gestantes con preeclampsia, como alternativa nutricional que contribuya a cubrir sus necesidades dietéticas específicas.

Materiales y métodos

Se desarrollaron dos formulaciones de untable a base de suero lácteo y uchuva. El suero se obtuvo mediante coagulación de leche con 8 % de zumo de limón a 95 °C, y el concentrado de uchuva mediante pasteurización con 2,5 % de sacarosa. Ambas formulaciones contenían 40 % de fruta, variando las proporciones de cuajada y suero. La formulación 2 (43 % suero, 17 % cuajada) fue seleccionada para evaluación sensorial. Se aplicó una prueba hedónica de cinco puntos a 30 mujeres en edad fértil. El análisis de información se realizó a través de la estadística descriptiva básica.

Resultados

Se obtuvo un untable a base de suero lácteo y uchuva con un aporte energético de 9 kcal por porción de 15 g, bajo contenido de sodio (5 mg) y sin grasa saturada (0 g). En el contexto de una dieta de 2000 kcal, esto representa menos del 1 % del valor diario recomendado para grasas totales y saturadas.

En comparación con untables convencionales, que aportan en promedio 2 g de grasa saturada y 55 mg de sodio por porción, el producto formulado constituye una alternativa nutricional favorable para mujeres con preeclampsia. En la evaluación sensorial, el

72 % de las participantes puntuó el producto con 4 o 5 en la escala hedónica ("me gustó" y "me gustó mucho"), y el 94,2 % manifestó una intención de compra positiva.

Conclusiones

Mediante la revalorización de productos con alta pérdida en el sector agroalimentario como el suero lácteo y la uchuva, es viable el desarrollo de un unttable de alta calidad nutricional orientado a mujeres con preeclampsia, como alternativa a unttables convencionales que presentan un alto contenido de grasa saturada y sodio, nutrientes críticos en este grupo poblacional. El producto desarrollado presentó un alto porcentaje de aceptación sensorial e intención de compra.

Palabras clave: desarrollo de producto, desperdicio, preeclampsia, suero lácteo, grasa saturada, revalorización.

Referencias

- Balaguera-Lopez, H. E., Martinez-Cardenas, C. A., & Herrera-Arevalo, A. (2016). Comportamiento poscosecha de frutos de uchuva (*Physalis peruviana* L.): Efecto de diferentes dosis y tiempos de exposición al 1-Metilciclopropeno. *Bioagro*, 28, 21-28. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-33612016000100003&script=sci_abstract
- Khidri, F. F., Riaz, H., Naz, F., Almas, Uqaili, A. A., Naz, R., & Ali, F. K. (2021). Serum Calcium Levels in Preeclampsia. *Journal Of Pharmaceutical Research International*, 33(43B), 127-131. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i43b32533>
- Lizárraga-Chaidez, M., Mendoza-Sánchez, M., Abadía-García, L., y García-Pérez, J. (2023). El inocente impacto ambiental del suero de la leche. *Epistemos*, 17(35), 88–97. <https://epistemos.unison.mx/index.php/epistemos/article/view/316>
- Yusuf, H., Subih, H. S., Obeidat, B. S., & Sharkas, G. (2019). Associations of macro and micronutrients and antioxidants intakes with preeclampsia: A case-control study in Jordanian pregnant women. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 29(5), 458–466. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.01.008>