

Magdalenas Vegetales: Una alternativa saludable

Lucía Vignoni, Gabriela Rabino y Analía Ancutza

El presente artículo es el resultado del trabajo de las alumnas Rabino y Ancutza bajo la tutoría de la Prof. Vignoni, en el Espacio curricular Análisis de los Alimentos de origen Vegetal ciclo lectivo 2016, carrera Licenciatura en Bromatología FCA UNCuyo.

Introducción

Los productos batidos se encuentran comprendidos dentro de los de pastelería y repostería. Se trata de productos elaborados, fermentados o no, de diversa forma, tamaño y composición integrados por harinas, féculas o almidones, azúcares, grasas comestibles y otros alimentos como sustancias complementarias. En este grupo se encuentra incluidos bizcochuelos, vainillas, magdalenas, etc.

La magdalena es un postre tradicional de la región de Lorena, en Francia, que se ha extendido por este país y España. En Latinoamérica se conocen como panquecitos, magdalenas y queques (Chile, generalización). En sí es un bollo pequeño, hecho y presentado en molde de papel rizado, con los mismos ingredientes que el bizcochuelo en distintas proporciones, es decir harina, huevos y azúcar muy batidos principalmente. Se diferencia de las galletas por su mayor contenido de humedad y su aspecto esponjoso obtenido gracias al aire incorporado durante el batido con la ayuda, en el caso de los productos muy grasos, de leudantes químicos (bicarbonato en medio ácido) que se desarrollan sobre todo en la cocción.

Es un producto consumido principalmente por placer, es decir no es parte de la canasta básica de alimentos. Contienen menos fibra dietética (a excepción de los pasteles integrales o con elevado contenido en pasas, avellanas, sésamo, o similares), más proteína y de mayor calidad (si emplean huevo y/o lácteos); más grasa (salvo algunas excepciones); menos almidón, pero más azúcar; minerales y vitaminas en cantidad variable, pues depende de los ingredientes empleados.

En 2010 la producción nacional de productos se estimó en 36.150 toneladas. Las exportaciones promedio del sector rondaron el 4% de dicho volumen. Siendo el consumo per cápita en Argentina estimado en 860 g para el conjunto de productos batidos en este mismo año.

El incremento del consumo de los productos batidos se atribuye a una mayor oferta de presentaciones (en formato personal como snack dulce o en envases individuales por diez unidades que facilitan el consumo), variedad de nuevos sabores, productos con agregados como chips de chocolate y a la mayor participación de marcas del distribuidor (marcas blancas) en el mercado.

Según la consultora Nielsen, las ventas de magdalenas rellenas son menores en los meses de alta temperatura, sin embargo, se incrementan notablemente en los meses de frío. En cambio, las magdalenas sin relleno, mantienen su nivel de ventas constante a lo largo de todo el año. Son consumidos por todas las clases sociales, dependiendo, en algunos casos, de la variedad de producto y de la capacidad de compra del consumidor. Por lo cual es un producto ideal para incorporar vegetales, que le dan un agregado de vitaminas, fibras, minerales y demás de otros beneficios propios, convirtiendo a las magdalenas no solo en un snack dulce o acompañamiento de desayunos, si no en un producto más saludable.

Entre los beneficios y aportes particulares de cada vegetal utilizado en la preparación de las magdalenas, se destacan los siguientes, por ejemplo la calabaza es beneficiosa para cuidar el sistema circulatorio y controlar tanto colesterol como hipertensión; por su parte la papa aporta proteínas de un valor biológico, superior al de la mayoría de cereales e incluso legumbres; y por último el camote es bajo en grasas, aporta gran cantidad de ácido fólico y minerales como hierro, manganeso y cobre.

Además se pueden lograr buenas combinaciones de sabores de los diferentes vegetales, como la calabaza, el camote y la papa, con componente dulces como el chocolate o el dulce de leche, logrando sabores interesantes y agradables. Así puede obtenerse una línea de magdalenas de vegetales, que incluye a las de calabaza con corazón de dulce de leche, las de papa con chips de chocolate y las de camote con nueces.

Elaboración de Magdalenas

Para la elaboración de las magdalenas se eligieron tres vegetales (papa, camote y zapallo) en base al aporte nutricional de los mismos y a la posibilidad de obtener una adecuada consistencia, color y sabor en estos panificados.

Se destaca el contenido de almidón de la papa, el aporte de vitaminas hidrosolubles, en especial la C, tiamina y B6: Además aporta Potasio, pese a la pérdida en cocción el consumo de 150 g de papa cocida provee el 40% de las necesidades diarias.

El camote se destaca por el contenido en pro vitamina A, cuyo consumo puede cubrir el total de las necesidades diarias. Además tiene contenidos importantes de Potasio y Calcio.

El zapallo se destaca por el contenido de fibra, potasio y carotenos.

Ingredientes

Para la elección de las presentes formulaciones se realizaron ensayos previos y en base a éstos se realizó la dosificación de los ingredientes.

Magdalena de papa con chips de chocolate

- 11% de aceite de girasol
- 11% de huevo
- 22% azúcar
- 11.5% de puré de papa



- 22% de harina
- 11% de leche
- 0.5% de polvo de hornear
- 11% de chips de chocolate

Magdalena de calabaza con dulce de leche

- 24.5% de calabaza rallada
- 23% de harina
- 18% de azúcar
- 14 % de huevo
- 6% de aceite de girasol
- 0.5 % de polvo de hornear
- 14 % de agua

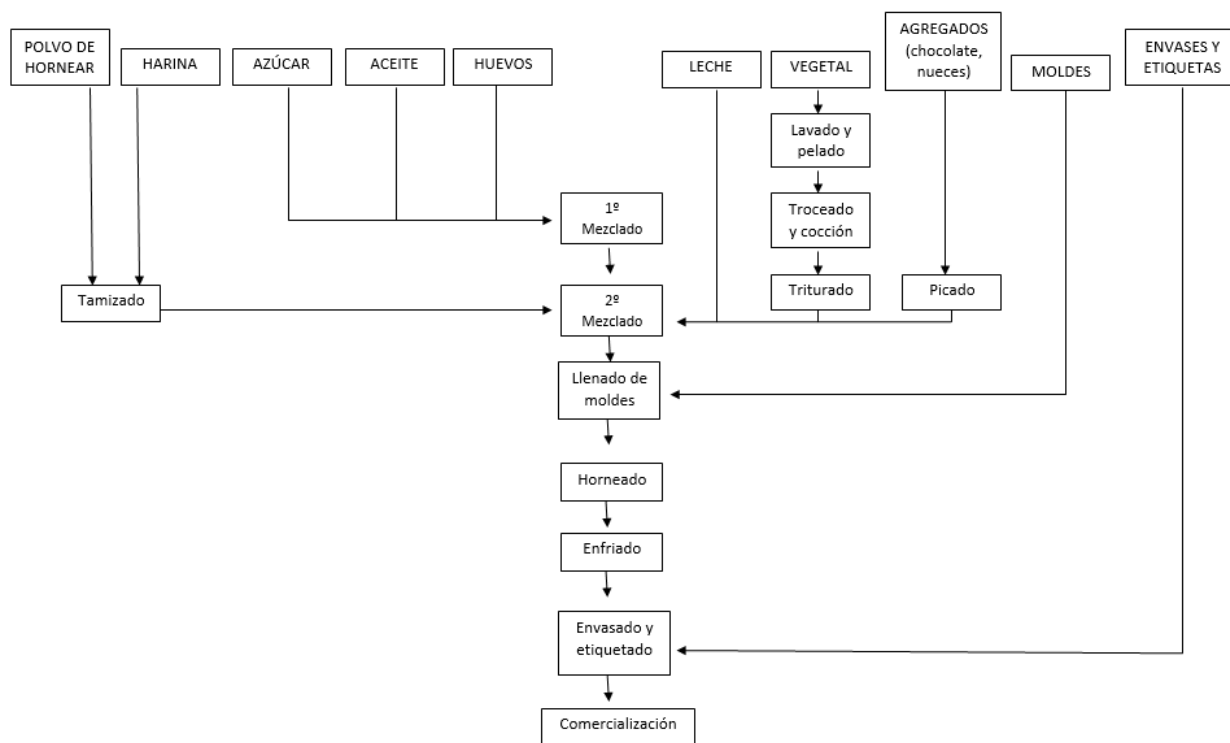
Magdalena de camote y nueces

- 17,5% de puré de camote
- 12% de azúcar
- 11% de leche
- 7% de huevo
- 13% de aceite de girasol
- 32% de harina
- 0.5% de polvo de hornear
- 7% de agua

Preparación de las Magdalenas

La elaboración de las magdalenas de vegetales sigue el diagrama de flujo presentado a continuación:

Figura 1: Diagrama de flujo de elaboración del producto




Para la elaboración de las diferentes magdalenas se comienza formando una mezcla base, con las diferentes proporciones de ingredientes comunes a cualquier tipo de magdalena (harina, azúcar, huevo, leche), luego se incorpora los vegetales propios de cada una. Los pasos para elaborarlas, son los siguientes:

- 1) Batir aceite con azúcar hasta consistencia espumosa.
- 2) Incorporar el huevo y seguir batiendo hasta que se torne la mezcla cremosa.
- 3) Incorporar el puré del vegetal, seguir batiendo por unos 3 minutos. En el caso de la magdalena de papa se recomienda realizar un batido más intenso durante 15 minutos para incorporar suficiente aire a la mezcla.
- 4) Agregar los componentes secos tamizados (harina y polvo de hornear), y de forma intercalada la leche, seguir batiendo.
- 5) En el caso de la magdalena de papa y de camote, incorporar los chips de chocolate y las nueces picadas.
- 6) Dosificar la mezcla en los moldes de papel plegado (pirotín) hasta $\frac{3}{4}$ de su capacidad para evitar que sobresalga la preparación durante la cocción. Para las magdalenas de calabaza se debe llenar el pirotín a $\frac{1}{4}$ de su capacidad, colocar el dulce de leche en el centro y completar hasta llegar a los $\frac{3}{4}$ con la mezcla.
- 7) Hornear 30 minutos a 180°C o hasta que al introducir un palillo de madera, el mismo salga sin restos de mezcla.
- 8) Dejar enfriar, envasar y etiquetar.

Envases y etiquetado

Se recomienda para su comercialización envases individuales de polipropileno. Deberá etiquetarse respetando las exigencias legales correspondientes para dar la información correcta al consumidor. Se presenta un diseño propuesto donde figuran los ítems a considerar.

<p>Ingredientes:</p> <p style="text-align: center;"><i>Conservar en lugar fresco</i></p> <p>Elaborado por: Cookie feliz S.A.</p> <p>RNE N°: 13-000253 Av. Pagani 123, Lujan, Mendoza</p> <p>Elab: 10/10/2016 Vto: 15/10/2016</p>	 <p>Magda</p> <p>Magdalenas de vegetales</p> <p>Industria argentina</p> <p>CONT NETO: g</p>	<p>Información Nutricional: <i>Excepción ... g o ml (medida casera).</i></p> <p>Valor energético ... Kcal = ... KJ (... % VD)*; Carbohidratos ... g (... % VD); Proteínas ... g (... % VD); Grasas totales ... g (... % VD); Grasas Saturadas ... g (... % VD); Grasas Trans ... g; Fibra alimentaria ... g (... % VD); Sodio ... mg (... % VD)</p> <p>*No aporta cantidades significativas de... (valor energético y/o el/los nombres de los nutrientes). Esta frase se puede emplear cuando se utilice la declaración nutricional simplificada.</p> <p>(*) Valores dietarios con base a una dieta de 2000 Kcal, u 8400 KJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores, dependiendo de sus necesidades energéticas.</p>
---	--	---



Se realizó una prueba de aceptación de las magdalenas elaboradas con vegetales en la Facultad de Ciencias Agrarias, con 25 consumidores mayores de 18 años de ambos sexos. Se presentaron los tres tipos de magdalenas codificadas con un número, utilizando agua para barrido en boca. Se utilizó escala hedónica de 5 puntos. Se aprovechó la encuesta para consultar si comprarían el producto.

Figura 1: Prueba de aceptación

Los resultados indican que los tres tipos de magdalenas propuestas recibieron buena evaluación por parte de los consumidores. La de calabaza fue la más aceptada, la totalidad de los encuestados la calificó en la categoría "me gusta mucho".

El 96 % de las personas declaró que comprarían las magdalenas de papa, mientras que el total de las personas dieron a conocer que comprarían las otras dos variantes, satisfechas con la textura y sabor de cada una.

CONCLUSIÓN

Es posible elaborar magdalenas con vegetales de buena calidad y con alta aceptación por los consumidores, pudiendo ofrecer al mercado o a la familia un producto con mayor valor nutritivo.

Esto permite aumentar el consumo de vegetales en las dietas diarias, sobre todo en niños y jóvenes, de manera de contribuir a una alimentación más saludable.

(1) Profesora Titular Cátedra de Bromatología (2) Estudiantes de la Licenciatura en Bromatología.

Bibliografía

Análisis de colorantes :Facultad de Ciencias. Exactas. UNLP Lic. Ciencia y Tecnología de Alimentos. Análisis de Alimentos. En línea https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0ahUKEWjK8fq7t5LQAhVGGJAKHSJQBtgQFgg6MAU&url=https%3A%2F%2Fwww.bioLunlp.edu.ar%2Fanalisisdealimentos%2Fcolorantes-2012.doc&usq=AFQjCNHzkbPXfx1on8_Nez0JDbMN4J8QUA&sig2=pj0dk0Hz7RZqVd8QELdegA&bvm=bv.137904068,d.Y2I&cad=rja

Fecha de consulta : 04/10/2016

Análisis de harinas y Productos de Panadería, Catedra de Bromatología y Técnicas Alimentarias. UNSTA (2015) En línea.: <http://www.unsta.edu.ar/wp-content/uploads/2015/07/Harina-2015.pdf> Fecha de consulta: 04/10/2016

Ciarfella Ana; Molina Mariana Textura. Análisis con texturómetro.: Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas. Departamento de Ingeniería Química Laboratorio de Alimentos. En Línea <https://es.scribd.com/doc/70475443/Textuometro-presentacion> Fecha de consulta: 7/11/2016

Código Alimentario Argentino Cap. IX: En línea http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/CAPITULO_IX.pdf Fecha de consulta: 30/09/2016

Guía de Laboratorio físico químicos. Análisis de Harina y Pan.: Centro Nacional de Hotelería Turismo y Alimentos (2014) En línea <https://es.scribd.com/doc/245061724/Control-Fisicoquimico-Harina-de-Trigo-y-Analisis-Del-Pan> Fecha de consulta: 21/10/2016

Kalmar, Joan. (2013) Muestra de Pan Brioche con Chips de Chocolate. Fundación Universitaria CAFAMEscuela De Turismo Y Gastronomía. Tecnología En Gestión Gastronómica, Producción Culinaria. En línea.http://unicafam2.bligoo.com.co/media/users/25/1297434/files/472215/PROYECTO_FERIA_UNICAFAM.pdf Fecha de consulta: 7/11/2016

Lezcano, Elizabeth P. Análisis de Productos batidos. Alimentos Argentinos. En línea http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/farinaceos/Productos/ProductosBatidos_2011_08Ago.pdf Fecha de consulta: 7/11/2016

Métodos cualitativos para la identificación de carbohidratos (monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. En línea <https://es.scribd.com/doc/126121136/Determinacion-de-Carbohidratos-Practica-1> Fecha de consulta: 21/10/2016

Torres Eliana, Pacheco de D. Emperatriz (2007) Evaluación nutricional, física y sensorial de panes de trigo, yuca y queso llanero Rev chil nutr vol. 34, N°2, Junio 2007 págs: 133-141 http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000200005 Fecha de consulta: 7/11/2016