

2017

volumen **19**
número **1**

Revista Internacional de
Prótesis Estomatológica

Tratamiento de las necesidades de rehabilitación oral del paciente odontológico

EDICIÓN ESPAÑOLA

Revista Oficial de

SEPES

Sociedad Española de Prótesis
Estomatológica y Estética

**Official
Journal of**

International College of
Prosthodontists

International Society for
Maxillofacial Rehabilitation

German Society for Prosthodontics
and Dental Materials Science

Italian Academy of
Prosthetic Dentistry

Association of Prosthodontists of Canada

ijp

Nuevas técnicas en la alimentación de los desdentados. Estudio sobre la satisfacción en la alimentación

Juan A. Martínez Vázquez de Parga^a/Alicia Celemín Viñuela^b/Fernando Martínez Vázquez de Parga^c/
María Dolores Garrido Fernández^d/María Belén López Morales^e

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en cuanto al grado de satisfacción y aceptación de las elaborinas, introducidas en la alimentación de desdentados totales en comparación con un grupo control dentado.

Abstract: In this article we present the results of the level of satisfaction and acceptance obtained with elaborinas introduced in the diet of complete edentulous patients in comparison with a dentate control group.

Introducción

Las nuevas técnicas culinarias y sus aspectos tecnológicos tienen que ser aprovechados por los restauradores en su quehacer diario para dar satisfacciones a sus clientes y a la población en general.

Por ejemplo, cuando se inventó la licuadora supuso un avance y un cambio en las maneras de trabajar en los restaurantes, pero también en los hogares, ya que permitió la realización de bebidas de frutas y verduras de una manera sencilla y que mantuviesen sus propiedades de sabor, olor y nutrientes.

El grupo formado por Firo Vázquez, el personal de la cátedra de Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Murcia y por nosotros, médicos estomatólogos de la UCM, ha desarrollado el nuevo aporte de las elaborinas al mundo de la gastronomía y al mundo sanitario. Puede ser determinante en hacer que un nuevo mundo de sensaciones quede abierto a la sociedad (figura 1).

Las elaborinas son harinas de platos preparados que por un proceso patentado por Firo Vázquez y la Universidad de Murcia, permiten que, al cocinar con ellas, los nuevos platos resultantes cambien su textura y presentación, pero mantengan los mismos nutrientes.



Fig. 1 Elaborinas envasadas.

Los platos elaborados con esta técnica hacen que continuemos con los juegos de deconstrucción de alimentos, manteniendo el olor, el sabor y los nutrientes, como si fuesen un trampantojo gastronómico en vez de óptico.

No podemos olvidar que la alimentación y la nutrición tienen un componente lúdico y festivo muy importante, y este componente tenemos que dárselo a todos los sectores de población.

Pero la nutrición en el ámbito estomatológico representa un capítulo poco estudiado e investigado, como si dicho tema correspondiese únicamente a los especialistas del aparato digestivo, de nutrición o a las empresas de alimentación o de restauración.

La masticación, insalivación, las propiedades gustativas de los alimentos e incluso la percepción de los aromas y deglución de los alimentos, se producen dentro del ámbito de la cavidad oral, parte anatómica y funcional del aparato estomatognático que es competencia de los estomatólogos y odontólogos.

^aProfesor titular del Departamento de Estomatología I, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid.

^bProfesora contratada doctora del Departamento de Estomatología I, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid.

^cCocinero-propietario del restaurante "El Olivar" de Moratalla, Murcia.

^dCatedrático, Universidad de Murcia.

^eProfesora titular, Universidad de Murcia.

Correspondencia con el autor: Dr. J.A. Martínez Vázquez de Parga, Dpto. de Prótesis, F. de Odontología, U.C.M., Pza. de Ramon y Cajal s/n, 28040 Madrid
Email: mtzvdep@odon.ucm.es

©2016 by Quintessence Publishing Co Inc.

Como los estudios sobre la alimentación y la masticación en nuestra especialidad son muy escasos, y más todavía los estudios que tratan sobre las características de olor y sabor, así como sobre nutrientes, consideramos que la visión de los odonto-estomatólogos de estos problemas puede tener repercusión en nuestros pacientes edéntulos o parcialmente edéntulos para que sea un complemento a nuestras prótesis y consigamos que estos pacientes tengan una mayor calidad de vida y una mejor salud.

Los problemas de alimentación en amplios sectores de la población, como los desdentados o las personas hospitalizadas con problemas en la masticación, deglución o digestión de los alimentos, representan un porcentaje nada desdeñable desde el punto de vista de la población en general.

Podemos señalar que la población mayor de 65 años en España en el año 2012 fue de 8.221.047 (17,4% de la población en porcentaje) sobre una población de 47.212.990.¹

En Europa la proporción de personas mayores de 65 años de la población total de cada país va desde el 11,7% de Irlanda hasta un 20,5% en Alemania.²

La esperanza de vida al nacer en Europa es de alrededor de 75 años para los hombres y para las mujeres de más de 80 años.

Según las fuentes consultadas en España, a los 65 años las mujeres españolas tienen una esperanza de vida de las más altas de Europa (22,4 años). Lo mismo sucede con los varones, cuya esperanza de vida es de 18,3 años.³

Las personas mayores de 65 años en Europa con problemas de edentación suponen porcentajes muy altos, incluso en países con altos niveles sanitarios, culturales, sociales y de desarrollo como Suiza (59,4%), Suecia (44%), Noruega (57%), Finlandia (60%), Italia (59,8%) etc. De todos estos pacientes, entre el 50 y el 70% son portadores de algún tipo de prótesis (completas, parciales fijas, parciales móviles, rehabilitaciones, prótesis sobre implantes),⁴ lo que nos indica que hay grandes grupos de población mayor de 65 años que no portan ningún tipo de prótesis.

En Europa la población anciana es el sector de la población de mayor crecimiento demográfico, pero también en el mundo desarrollado es el sector de mayor crecimiento, debido a que en el último siglo la esperanza de vida ha aumentado 25 años.

Una buena nutrición es muy importante en cualquier edad pero mucho más en la senectud, donde se calcula que entre el 33 y el 50% de los problemas de salud se relacionan con ella.⁵

Como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se crea un círculo vicioso en el que la mala nutrición incide sobre los problemas sistémicos y bucales de los adultos mayores y, al tener una relación directa con la función de las células, acelera el envejecimiento.⁶

Otro grupo importante de personas con estos problemas son los pacientes hospitalizados o crónicos en sus domicilios que precisan una dieta blanda por problemas médicos, quirúrgicos, metabólicos o carenciales.

Esta dieta tiene que ser:

- Completa en nutrientes, vitaminas y oligoelementos.
- Además tiene que ser fácil de tragar y digerir, amén de ser variada y apetitosa.
- Que el aspecto, el olor y el sabor la hagan atractiva.

Los aspectos nutricionales tienen que seguir los principios de la pirámide nutricional, lo que implica que hay una serie de alimentos que se tienen que tomar diariamente como frutas y verduras, hidratos de carbono, lácteos, proteínas y ciertos tipos de grasas, pero otros alimentos se tienen que ingerir de forma ocasional, como las grasas animales, los dulces y productos de pastelería etc.

La alimentación tiene que ser adecuada para cada persona y su situación vital dependiendo de la edad, trabajo, clima y situación metabólica, ya que una alimentación adecuada preserva la salud e incluso contribuye a la recuperación de la salud cuando se ha perdido.

Pero muchas veces estas dietas blandas son inadecuadas por:

- Alto contenido en azúcares (muchos pacientes son diabéticos o prediabéticos).
- Ausencia de algún grupo esencial de alimentos de difícil preparación y deglución.
- Alta densidad calórica.
- Manipulaciones y elaboraciones inadecuadas con filtrados, adición de líquidos como agua o leche sin conocimientos bromatológicos.

Esto se produce porque son los propios ancianos o su entorno familiar o social el que determina la dieta blanda, sin conocimiento de las necesidades y problemas que puede producir a la salud una dieta inadecuada. Como consecuencia, enferman más los ancianos desnutridos y se desnutren más los ancianos enfermos.⁷

La aparición de una nueva gama de productos para la alimentación como son las elaborinas (harinas obtenidas a partir de platos cocinados que mantienen sus nutrientes, olor y sabor), que han sido inventadas por D. Fernando Martínez Vázquez de Parga y el Departamento de Tecnología Alimentaria y Nutrición de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia, permite a los pacientes una alimentación más variada con una mayor selección de platos. Por ejemplo, es difícil que en una dieta blanda se pueda tomar un plato de cordero asado, pero con las elaborinas se puede

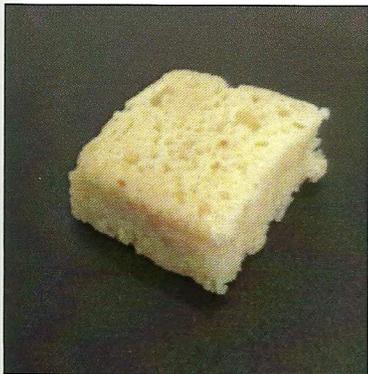


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

hacer un plato en forma de croquetas, papillas, batidos... que sepa, huelga y tenga los nutrientes del cordero asado.⁸

Por ello tenemos que determinar en qué grado de sabor y olor de estos alimentos son apreciados por los pacientes con distintas presentaciones culinarias.

Objetivos

Determinar mediante un cuestionario de satisfacción, si se mantiene una vez cocinado el grado de olor y sabor del plato original en las elaborinas con presentaciones culinarias que faciliten una dieta blanda.

Conocer qué texturas son más agradables de introducir en la dieta

Valorar si los participantes incorporarían las elaborinas a sus dietas

Materiales y métodos

Para llevar a cabo este estudio hemos solicitado y obtenido con código interno nº 12/040-E, el pertinente permiso del comité ético de investigación y hemos entregado a cada participante en el estudio un consentimiento informado sobre el procedimiento.

Hemos entregado un cuestionario a cada uno de los 42 participantes, 20 de casos desdentados y 22 de dentados (grupo control) sin patología previa para la degustación de un menú realizado con las elaborinas consistente en:

- Bizcocho de tortilla de patatas (figura 2).
- Croquetas de pierna de cordero asada (figura 3).
- Tortitas de mazapán de Moratalla (figura 4).

El menú se realizó en una cocina fuera de la sala comedor donde se llevó a cabo el estudio y los participantes no vieron cómo se efectuaba la preparación de las raciones objeto del estudio.

La muestra de participantes fue seleccionada entre los pacientes que acuden al curso de Especialista en Implantoprótesis del Departamento de Estomatología I, Facultad de Odontología, UCM, siendo desdentados totales sin patología relevante a nivel sistémico.

Los participantes del grupo control son alumnos del título propio de Especialista en Implantoprótesis.

La prueba consistió en la ingestión del menú realizado con las elaborinas y rellenar un cuestionario por cada participante.

El menú constaba de tres alimentos distintos:

- Tortilla de patatas
- Pierna de cordero asada
- Mazapán de Moratalla

Y tres texturas y elaboraciones diferentes:

- Bizcocho
- Croqueta
- Tortita

Una vez obtenidos los cuestionarios, los resultados se introdujeron en una tabla Excel y se realizó un análisis estadístico de los datos obtenidos, por medio de la aplicación IBM SPSS Statistics 20. Las herramientas y técnicas estadísticas empleadas han sido: tablas de frecuencias y porcentajes para variables cualitativas o categóricas, con test de homogeneidad de ji cuadrado; tablas de contingencia con test ji cuadrado de independencia entre dos variables cualitativas; análisis exploratorio y descriptivo de variables cuantitativas con test de bondad de ajuste al modelo normal de Gauss y diagramas de caja para la detección de valores atípicos (OUTLIERS); pruebas de significación de diferencia de medias: T de Student; coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach y su prueba de significación con Anova de Hoyt y con T² de Hotelling.

Resultados

Descripción de la muestra

La muestra analizada consta de 42 participantes, 20 (un 47,6%) en el grupo de casos desdentados y 22 (el 52,4% restante) en el grupo personas con dientes. Se puede afirmar que ambos grupos están equilibrados en el estudio, no presentando diferencia significativa entre sí con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 0,095$; 1 gl; $P = 0,758$). Ver tabla 1.

En cuanto al género, un 76,2% (32 de 42) son mujeres, siendo mayoría estadísticamente significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 11,524$; 1 gl; $P = 0,001$) frente a los hombres (10 de 42; el 23,8%). Sin embargo, en el grupo de desdentados un 75% (15 de 20) son mujeres, mientras que en el grupo con dientes un 77,3% (17 de 22) también son mujeres, por lo que se puede concluir que la distribución del género entre grupos no difiere significativamente con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 0,030$; 1 gl; $P = 0,863$). Ver tabla 1. En consecuencia, el género no debería actuar como factor de distorsión en las diferencias que aparecen posteriormente entre los grupos de comparación.

Por lo que respecta a la edad, sólo 34 de los 42 casos de la muestra (un 81%) la han facilitado desconociendo el dato del resto; estos 34 tienen una edad media de 47,88 años (IC al 95%: 40,69 – 55,07) con una desviación típica de $\pm 20,61$ años dentro de un rango de 24 a 82 años, no detectándose ningún caso atípico. Ver tabla 1. Presenta una ligera asimetría hacia las edades más jóvenes aunque se compensa con una alta presencia de casos de más edad (ver figura 1) y, sobre todo, una altura inferior a la normal, que es la causa principal de que se aleje significativamente del modelo de la campana de Gauss con $P < 0,01$ en el test de bondad de ajuste de Shapiro-Wilk ($n < 50$; Estadístico: 0,842; 34 gl; $P = 0,000$).

Comparando la edad por grupos, los desdentados ($n = 15$) tienen una edad media de $68,53 \pm 11,40$ años, frente a los no desdentados ($n = 19$) que tienen media $31,58$ años $\pm 6,47$. Como era de esperar, esta es una diferencia altamente significativa con $P < 0,001$ ($T = 11,21$; 32 gl; $P = 0,000$; IC para la diferencia al 95%: 30,10 – 43,81).

Contrastando así mismo la edad entre géneros, los hombres ($n = 9$) tienen media $51,78 \pm 23,12$ frente a las mujeres ($n = 25$), que presentan media $46,48 \pm 19,96$ siendo una diferencia que no alcanza significación estadística con $P > 0,05$ ($T = 0,655$; 32 gl; $P = 0,517$).

A continuación se presentan los resultados de la descripción del cuestionario en la muestra global.

La prueba durante su realización

1. **Sabor.** En el caso del bizcocho, una mayoría de los participantes 61,9%; 26 de 42 aciertan con el alimen-

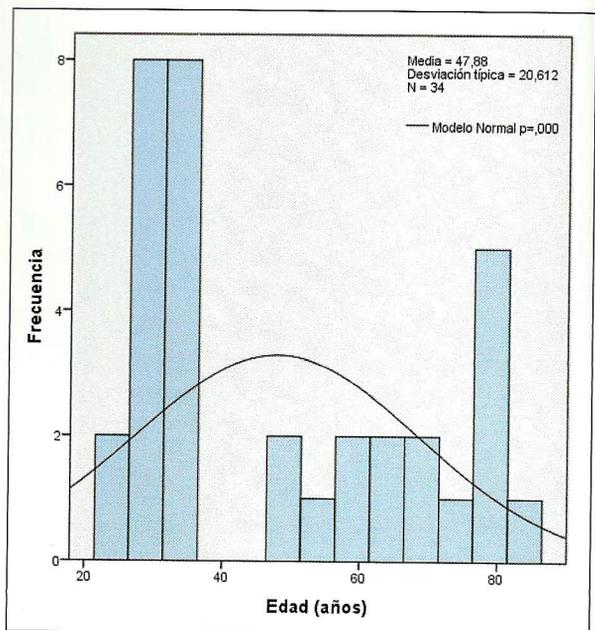


Fig. 5 Histograma de la distribución de edad de los participantes. Elaborado por los autores mediante IBM SPSS Statistics 19.

to; siendo mayoría estadísticamente significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 16,714$; 2 gl; $P = 0,000$). Este porcentaje de acierto desciende hasta el 47,6% (20 de 42) en el caso de la croqueta, donde se observa diferencia significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 5,143$; 2 gl; $P = 0,000$) en aquellos que no lo conocen y no aciertan, que son solamente un 19,0% (8 de 42). Finalmente en cuanto a la tortita, la mayoría significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 35,286$; 2 gl; $P = 0,000$) se concentra en el acierto del tipo o del grupo (76,2%; 32 de 42).

2. **Olor.** Al respecto del olor al que recuerda el bizcocho, las respuestas se reparten entre los que no lo conocen, un 45,2% (19 de 42) y entre los que aciertan el alimento, un 38,1% (16 de 42), no siendo una diferencia que pueda ser considerada como estadísticamente significativa con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 5,571$; 2 gl; $P = 0,062$). Sin embargo, en el caso del olor de la croqueta mientras que algo más del 47% no lo conocen (47,6%; 20 de 42) y casi un 43% aciertan tipo o grupo (42,9%; 18 de 42), una minoría significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 10,857$; 2 gl; $P = 0,004$) aciertan el alimento (9,5%; 4 de 42). Por último en el caso de la tortita una mayoría estadísticamente significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 29,571$; 2 gl; $P = 0,000$) aciertan tipo o grupo (61,9%; 26 de 42).
3. **Masticación.** La masticación del bizcocho resultó fácil, valorada como 3, para una mayoría significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 24,381$; 1 gl; $P = 0,000$) del 88,1% de los casos (37 de 42). Esta mayoría descendió al 69% (29 de 42) en el caso de la croqueta, pero siguió siendo significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 28,429$; 2 gl;



Fig. 6

$P = 0,000$). Y volvió a aumentar hasta el 90,2% (37 de 41) en la tortita, siendo por supuesto significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 26,561$; 1 gl; $P = 0,000$).

4. **Deglución.** La deglución fue fácil para un mayoritario 67,5% (27 de 40) de los participantes en el caso del bizcocho, mayoría que es estadísticamente significativa con $P < 0,05$ ($\chi^2 = 4,900$; 1 gl; $P = 0,027$). En cuanto a la croqueta, esta facilidad se incrementa ligeramente hasta el 70% (28 de 40) siendo significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 26,600$; 2 gl; $P = 0,000$). Mientras que por último un abrumador 95% (38 de 40) consideró fácil la deglución de la tortita, siendo altamente significativo con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 32,400$; 1 gl; $P = 0,000$).
5. **Aumento de salivación.** En esta cuestión, no se detectaron diferencias significativas entre las opciones de respuesta posibles con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 5,857$; 4 gl; $P = 0,210$): 31,0% (13) afirman que les aumenta con la tortita, 23,8% (10) con la croqueta y 14,3% (6) con el bizcocho, a lo que se añade un 21,4% (9) que afirma que *todos* frente a un 9,5% (4) que dice que *ninguno*. Si se excluyen estas dos opciones y se comparan solo los tres alimentos, se mantiene la ausencia de diferencias significativas con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 2,632$; 2 gl; $P = 0,452$).
6. **Textura.** Un 37,2% (16 de 43 respuestas) eligen la crujiente, exactamente igual que otro 37,2% (16) que elige la esponjosa, siendo ambas claramente mayoría significativa con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 24,558$; 4 gl; $P = 0,000$) frente al resto de opciones: 4,7% (2) la espumosa, 2,3% (1) la pastosa y 18,6% (8) que marcó *todas*.

7. **Comer mejor.** Finalmente, a la cuestión sobre qué ha comido mejor, un 34,1% (15 de 44 respuestas) afirma que la croqueta, seguido de un 27,3% (12) que dice que la tortita; frente al 6,8% (3) que afirma que el bizcocho, aunque sin embargo hay un 31,8% (14) que afirma que ha comido bien todos. Estos datos indican diferencia significativa con $P < 0,05$ ($\chi^2 = 8,182$; 3 gl; $P = 0,042$). Excluyendo esta última opción y comparando solo los tres alimentos, resulta obvio que el bizcocho está en minoría estadísticamente significativa con $P < 0,05$ ($\chi^2 = 7,800$; 2 gl; $P = 0,020$).

Terminado el análisis descriptivo global del cuestionario, se procede a realizar la comparación de todas las variables resultantes del mismo y que acabamos de exponer, entre el grupo desdentado y el grupo de control de personas con dientes. Dicho análisis comparativo se efectúa a la vez estratificando dichos grupos por género. Los resultados se exponen a continuación.

1. Sabor.

- **Bizcocho.** Se observan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de desdentados y de control con $P < 0,05$ ($\chi^2 = 7,841$; 2 gl; $P = 0,020$); ver tabla 6; tal que la mayoría de los controles (81,8%) aciertan el alimento, mientras que entre los desdentados esta tasa disminuye al 40% y se observa otro 40% que lo conocen o aciertan. Esta diferencia es especialmente notable en el caso de los hombres, donde se mantiene la significación con $P < 0,05$ ante un 100% de aciertos en los controles, pero no así en las mujeres donde, aunque el porcentaje de acierto de las controles sigue siendo mayor (76,5%), no consigue la significación estadística con $P > 0,05$.
- **Croqueta.** De nuevo se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos con $P < 0,05$ ($\chi^2 = 7,081$; 2 gl; $P = 0,039$); ver tabla 6; siendo el porcentaje de los desdentados que no aciertan claramente superior (35%) al de los controles (4,5%) que tampoco aciertan, mientras que en el acierto se invierte la situación, aunque no de forma tan clara (35% vs 59,1%). Por géneros, esta significación se mantiene con $P < 0,05$ ahora en las mujeres, ampliándose la diferencia en los aciertos (33,3% vs 64,7%); mientras que en los hombres no se alcanza significación con $P > 0,05$ (ver tabla 6), aunque se observa una tasa de error mayor en los desdentados.
- **Tortita.** En este alimento no se han encontrado diferencias que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 0,513$; 2 gl; $P = 0,774$). Ni tampoco aparecen cuando se segmenta a los grupos por género.

2. Olor.

- *Bizcocho*. No se han observado diferencias que alcancen significación estadística entre grupos con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 2,830$; 2 gl; $P = 0,243$); ni tampoco cuando se ha estratificado por género.
- *Croqueta*. Al comparar los grupos al completo, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 5,440$; 2 gl; $P = 0,066$). Sin embargo, al estratificarlos por género, mientras que la ausencia de significación se mantiene en los hombres con $P > 0,05$, en las mujeres sí que se encuentran diferencias significativas con $P < 0,05$, tales que un 58,8% de las de control aciertan tipo o grupo de alimento frente al 26,7% entre las desdentadas.
- *Tortita*. No se han obtenido diferencias que alcancen significación estadística entre grupos con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 4,361$; 2 gl; $P = 0,113$); ni aun cuando se han estratificado entre géneros.

3. Masticación.

- *Bizcocho*. En la comparación de grupos se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 8,169$; 1 gl; $P = 0,004$), tales que la masticación es fácil (valor 3) para el 100% de los controles y para el 75% de los desdentados. Por géneros, esta misma diferencia se mantiene significativa con $P < 0,05$ en los hombres e incluso se amplía (100% vs 40%); mientras que en las mujeres, aunque se queda en el umbral de la significación, esta desaparece con $P > 0,05$.
- *Croqueta*. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con $P < 0,01$ ($\chi^2 = 11,392$; 2 gl; $P = 0,003$), de forma que mientras para 90,9% de los controles la masticación de la croqueta es fácil (valor 3), solo lo es para el 45% de los desdentados. Dicha diferencia se mantiene significativa con $P < 0,05$ tanto en hombres (100% vs 40%) como en mujeres (88,2% vs 46,7%).
- *Tortita*. En este alimento, no se han detectado diferencias que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas con $P > 0,05$, ni en los grupos completos ($\chi^2 = 1,505$; 1 gl; $P = 0,220$) ni cuando se estratificó por géneros.

4. Deglución.

- *Bizcocho*. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 0,609$; 1 gl; $P = 0,435$), ni en los grupos completos ni cuando se estratifican por género.
- *Croqueta*. En cambio, en este alimento sí que aparece significación con $P < 0,01$ en el grupo total ($\chi^2 = 17,059$; 2 gl; $P = 0,001$), siendo fácil la deglución para el 95,5% de los controles frente al 38,9% de los desdentados. Por géneros, la diferencia desaparece en el caso de los hombres, con $P > 0,05$;



Fig. 7

pero se mantiene significativa con $P < 0,01$ en las mujeres e incluso se amplía (100% vs 28,6%).

- *Tortita*. Para este alimento no se ha encontrado significación estadística con $P > 0,05$ ni en los grupos completos ($\chi^2 = 3,323$; 1 gl; $P = 0,068$), ni estratificando por género, aunque queda muy cerca del umbral de la significación.

5. Aumento de saliva.

- *Bizcocho*. No se observan diferencias significativas con $P > 0,05$ en la comparación de los grupos completos ($\chi^2 = 2,083$; 4 gl; $P = 0,720$), ni cuando se realiza el contraste segmentando por género.
- *Croqueta*. No se encuentran diferencias significativas con $P > 0,05$ ni cuando se contrastan los grupos completos ($\chi^2 = 3,001$; 4 gl; $P = 0,558$), ni al estratificar por género.
- *Tortita*. Tampoco es posible considerar las diferencias como significativas con $P > 0,05$ ni en los grupos al completo ($\chi^2 = 1,665$; 4 gl; $P = 0,797$), ni al estratificar por género.

6. Textura.

- *Bizcocho*. No se observan diferencias significativas con $P > 0,05$ en la comparación de los grupos completos ($\chi^2 = 6,013$; 4 gl; $P = 0,198$), ni cuando se realiza el contraste segmentando por género.
- *Croqueta*. No se encuentran diferencias significativas con $P > 0,05$ ni cuando se contrastan los grupos completos ($\chi^2 = 5,635$; 3 gl; $P = 0,131$), ni al estratificar por género.
- *Tortita*. Tampoco es posible considerar las diferencias como significativas con $P > 0,05$ ni en los grupos al completo ($\chi^2 = 6,297$; 4 gl; $P = 0,178$), ni al estratificar por género.

- 7. **Comer mejor.** Finalmente ante la cuestión sobre qué se come mejor, no se han detectado diferencias que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas con $P > 0,05$ ($\chi^2 = 7,001$; 3 gl; $P = 0,072$), en el grupo total, ni tampoco en la segmentación por

género. Sin embargo, se encuentra muy cerca de la significación, lo que podría estar indicando una cierta tendencia hacia la elección del bizcocho por los desdentados frente a la tortita en los controles del grupo total, que, además, en las mujeres se manifestaría de la misma forma; por el contrario, en los hombres no es así, ya que estos, cuando están desdentados, elegirían en mayor medida la opción de **todos** frente a los controles que se decantarían más por la **croqueta**.

Conclusiones

- Con las elaborinas, según los datos de los resultados obtenidos en el estudio, podemos concluir que somos capaces de conservar el olor y el sabor, aunque cambiemos las texturas y su modo culinario de presentación.
- Las texturas preferidas por los participantes en el presente estudio son la textura crujiente y la esponjosa (croqueta y bizcocho).

Bibliografía

1. Serrano Garijo Pilar y cols. La salud bucodental en los mayores, prevención y cuidados para una atención integral. Instituto de salud pública de la Comunidad de Madrid, 2003.
2. INE. Avance del Padrón Municipal a 1 de Enero de 2012. Datos provisionales. Consulta en mayo de 2012.
3. EUROSTAT. Population on 1 January: Structure indicators 2011.
4. EUROSTAT. Consulta realizada el 29 de agosto de 2011.
5. INE. INEBASE. Encuesta Nacional de Salud 2006.
6. Knapp JA. Nutrición y salud bucal en el anciano. Clínicas Odontológicas de Norteamérica I, 1989, págs. 117-135
7. Martínez Vázquez de Parga JA, Celemín Viñuela A, Martínez Vázquez de Parga F. Las elaborinas: una alternativa en la alimentación del desdentado total. Revista Internacional de Prótesis Estomatológica 2012; 14: 251-254.
8. Roisinblit SR. La desnutrición en la tercera edad y su repercusión en las enfermedades de la boca. Rev Asoc Odontol Argent 1995; 83(3): 207-215.