

## ¿Habilidades emocionales o cognitivas? El rol de la inteligencia emocional en las decisiones de compra de alimentos con declaraciones nutricionales

B. López-Galán y T. de-Magistris\*

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2) (CITA-Universidad de Zaragoza) Avda. Montañana 930, 50059

### Resumen

Los esfuerzos por reducir la alta tasa de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación parecen no dar los resultados esperados debido que las políticas de salud pública se basan en modelos de toma de decisión con un sesgo hacia aspectos cognitivos, asumiendo que los consumidores elijen sus alimentos de manera racional. Sin embargo, un nuevo enfoque propone que las habilidades emocionales juegan un papel fundamental en la elección de alimentos más saludables. Este estudio analiza el papel que juega la inteligencia emocional en las decisiones de compra de alimentos con declaraciones nutricionales. Para conocer esta influencia, se partió del análisis de las preferencias de los consumidores por patatas fritas con declaraciones nutricionales mediante la estimación de un modelo Latent Class que permitió encontrar grupos de consumidores que compartían preferencias. Luego se comprobó si las habilidades emocionales y cognitivas de los individuos proporcionaban un perfil de preferencias para cada grupo. El principal resultado del presente estudio señala que una pobre habilidad emocional tiene una influencia negativa sobre la elección de patatas fritas con declaraciones nutricionales. Sin embargo, la interacción entre las habilidades emocionales y cognitivas es la que determina la calidad de la toma de decisiones de alimentos con declaraciones nutricionales. El presente estudio extiende el estudio de la inteligencia emocional al ámbito de las decisiones de compra. Los resultados de este estudio presentan algunas implicaciones para el diseño de estrategias de marketing de productos saludables y de políticas de sanidad pública más acertadas.

**Palabras clave:** Inteligencia emocional, alimentos hedónicos, latent class, preferencias de los consumidores, conocimiento nutricional.

### Abstract

#### **Emotional abilities or Cognitive abilities? The role of emotional intelligence in food purchase decisions with nutritional claims**

Public health policy efforts to reduce the high rate of chronic food-related diseases seems not to give the expected results due to the fact that these policies are based on decision-making models with a bias towards cognitive aspects assuming consumers choose their food products rationally. However, a new approach based on consumers' emotional abilities plays a fundamental role in the purchase decision of healthier food. This study analyses the impact of emotional intelligence in the purchasing decisions of food products with nutritional claims. To measure consumer preferences for potato chips with nutritional claims we estimated a Latent class model that allowed the identification of groups with similar pref-

---

\* Autor para correspondencia: tmagistris@aragon.es

<http://doi.org/10.12706/itea.2017.024>

erences, which were also verified through individuals' emotional and cognitive abilities. The main result of our study indicates that poor emotional ability has a negative influence on the purchase decision of potato chips with nutritional claims. However, it is the interaction between emotional and cognitive abilities that determines the purchase decision quality of food products. This study provides evidence on the use of emotional intelligence to define in a more precise way food purchase decisions.

**Keywords:** Emotional intelligence, hedonic food, latent class, consumer preferences, nutritional knowledge.

## Introducción

Algunos autores señalan que el incremento de la prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT) como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares o la obesidad, está relacionado con dietas poco variadas y desequilibradas (Popkin, 2006). Este desmejoramiento de la salud ha impactado de forma negativa en aspectos tales como el gasto en salud pública o la productividad laboral (Gupta et al., 2015). En consecuencia, las autoridades en materia de salud pública han diseñado instrumentos como las declaraciones nutricionales (DNs) para facilitar que los consumidores mejoren sus decisiones alimentarias. En efecto, la evidencia empírica sobre las preferencias de consumo ha demostrado que los consumidores consideran que las declaraciones nutricionales resultan útiles para elegir alimentos más saludables (Cavaliere et al., 2015; Miklavec et al., 2015). Por ejemplo, el estudio de Cavaliere et al. (2015) señala que los consumidores muestran más interés por las DNs más conocidas como las relacionadas con el azúcar o la grasa que por las DNs menos conocidas como las relacionadas con la sal. Por otro lado, Miklavec et al. (2015) señalaron que las DNs que hacen referencia a nutrientes cuya ingesta debe moderarse, como las referidas a las grasas, mostraban un mayor potencial para influir en las decisiones de compra de los consumidores.

Sin embargo, a pesar del interés de los consumidores hacia las DNs y el esfuerzo realizado por las autoridades de salud pública por

promover cambios en los hábitos alimenticios, aún no se ha conseguido reducir la prevalencia de las ENT (Prieto-Castillo et al., 2015). Algunos autores sostienen que las autoridades en salud pública no han obtenido los resultados esperados porque han supuesto que los consumidores son conscientes de las ventajas y desventajas de sus elecciones alimentarias y han esperado que tomen decisiones racionales (Grunert et al., 2012).

Sin embargo, numerosos estudios han demostrado que con frecuencia los consumidores toman decisiones alimentarias de manera inconsciente y muchas veces estas decisiones están dirigidas por un componente emocional (Tice et al., 2001; Gardner et al., 2014b; Köster y Mojet, 2015). En este sentido, aunque algunos estudios revelan un vínculo entre estados emocionales positivos y la elección de alimentos saludables (Gardner et al., 2014b), otros estudios relacionan estados emocionales negativos (por ejemplo; tristeza, estrés o miedo) con la preferencia de alimentos más palatables (Gardner et al., 2014b; Köster y Mojet, 2015). Este último enfoque denota que algunos consumidores presentan un sesgo en el procesamiento de la información nutricional producido por su estado emocional negativo, lo que les lleva a elegir alimentos más sabrosos pero menos saludables.

Este pensamiento heurístico sugiere que los consumidores utilizan a los alimentos como mecanismos de afrontamiento emocional (Gardner et al., 2014b; Köster y Mojet, 2015). Sin embargo, estudios como el de Tice et al.

(2001) señalan que esta estrategia de afrontamiento solo proporciona resultados efímeros, por lo que el individuo termina por recurrir a este proceso de toma de decisiones de manera repetitiva (atajos mentales) tratando de mantener el estado emocional placentero durante más tiempo. No obstante, este proceso de toma de decisión favorece la creación de malos hábitos alimenticios que son difíciles de modificar con acciones de enfoque cognitivo.

Este círculo vicioso creado por el pensamiento heurístico revela que estos consumidores tienen dificultad para gestionar sus emociones (Tice et al., 2001; Köster, 2009). Por tanto, estos hallazgos sugieren que para que un consumidor tome decisiones de calidad debe poseer habilidades cognitivas y emocionales desarrolladas (Mayer et al., 2016). Sin embargo, esta perspectiva del procesamiento de la información nutricional únicamente tiene cabida en un enfoque más integrativo del proceso de toma de decisiones, como por ejemplo el enfoque que proporciona las teorías de la inteligencia emocional.

Así pues, teniendo en cuenta que la prevalencia de ENT relacionadas con la alimentación dista de reducirse y que las declaraciones nutricionales siguen teniendo un gran potencial como instrumento de modificación de hábitos alimentarios, es fundamental analizar si las habilidades emocionales influyen en las decisiones de compra de los consumidores.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es analizar si la inteligencia emocional (IE) influye en las decisiones de compra de alimentos con declaraciones nutricionales y si ésta influencia es mayor a la que pueda ejercer el conocimiento nutricional.

### ***La inteligencia emocional en el proceso de toma de decisiones***

La inteligencia emocional (IE) es entendida como la capacidad de un individuo para razonar de manera precisa sobre las emociones,

tanto las propias como la de otros, así como saber utilizar esa información para incorporarla en el pensamiento y por tanto en la toma de decisiones (Mayer et al., 2016). Aunque esta conceptualización del pensamiento humano, en la que se incluyen las emociones, es relativamente nueva; en la literatura se pueden distinguir tres enfoques teóricos. El primero, el enfoque de habilidades específicas, centra su interés en diferentes habilidades individuales que son fundamentales para la formación de la IE, como por ejemplo, la capacidad para distinguir y reconocer el significado de las expresiones faciales de otras personas, entre otras. Desde esta perspectiva, uno de los test usados con mayor frecuencia es el Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy Scales o DANVA 2\_AF (Nowicki y Duke, 1994). El segundo enfoque plantea un modelo mixto. Este considera que la IE está formada no solo por habilidades individuales sino también por rasgos estables de personalidad, competencias socio-emocionales, motivaciones y habilidades cognitivas. La medida más representativa de este enfoque es el Bar-On Emotional Quotient Inventory (Bar-On, 2006). Por último, el enfoque integrativo plantea que la IE es un solo constructo compuesto por diferentes habilidades específicas o rama de habilidades que condicionan el procesamiento de la información emocional, por lo que integra emociones y razonamiento en un solo modelo. En este sentido, el test usado con mayor frecuencia es el Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) (Mayer et al., 2016).

Con independencia del enfoque empleado para estudiar el efecto de la IE en el proceso de toma de decisiones; los principales resultados coinciden en que los individuos que han desarrollado esta habilidad son capaces de resolver de manera adecuada los diferentes problemas a los que se enfrentan en el día a día (Brackett et al., 2004). En este sentido, algunos ámbitos en los que se ha estudiado el efecto de la IE en la toma de decisiones

han sido la educación, el deporte y los hábitos saludables (Di Fabio y Kenny, 2012; Gal dona et al., 2011; Brackett et al., 2004). Recientemente, el interés por analizar el papel de la IE en la toma de decisiones se ha extendido a las decisiones alimentarias, pudiéndose encontrar en la actualidad una extensa literatura. Sin embargo, la mayor parte de la literatura analiza la predicción de diversos trastornos de la conducta alimentaria como la bulimia, la anorexia u otros desórdenes alimenticios no especificados (Pettit et al., 2010; Zysberg y Rubanov, 2010; Ham brook et al., 2012; Gardner et al., 2014a). Muy pocos estudios analizan la relación entre la IE y su relación más positiva con la alimentación. Así, por ejemplo, Saklofske et al. (2007) hallaron una correlación positiva entre la IE y la tendencia a seguir una dieta saludable. Por su parte, Peter y Brinberg (2012) demostraron que las personas con exceso de peso que recibieron entrenamiento para mejorar sus habilidades emocionales redujeron su ingesta calórica de 1684 calorías por día a 1242 calorías por día.

A pesar de estas aportaciones, las decisiones alimentarias no solo incluyen la ingesta de alimentos sino también la compra de estos. Por lo tanto, resulta evidente que el análisis de la influencia de las habilidades emocionales en las decisiones alimentarias debe extenderse a las decisiones de compra.

### ***La inteligencia emocional desde la perspectiva del comportamiento del consumidor***

En el campo del marketing y del comportamiento del consumidor se pueden encontrar numerosos trabajos que incluyen las emociones en su marco de estudio<sup>1</sup>. Desde esta pers-

pectiva, uno de los enfoques empleados con mayor frecuencia es el análisis de la respuesta emocional que provocan los atributos extrínsecos (Silva et al., 2017) e intrínsecos (Gutjar et al., 2015) de ciertos productos alimenticios. Sin embargo, hasta ahora los estudios que analizan la influencia de las habilidades emocionales en las decisiones alimentarias en el contexto del consumo son escasos (Barrena y Sánchez, 2009; Kidwell et al., 2008a).

Por ejemplo, Barrena y Sánchez (2009) analizan la relación entre las emociones relacionadas con el consumo de vino empleando un modelo "means-end chain" para determinar el nivel de abstracción de los consumidores en su estructura de decisión de compra. En este estudio, las autoras señalan que si bien un mismo producto puede evocar muchas y diferentes emociones, estas pueden clasificarse en dos grandes ramas siguiendo una estructura jerárquica. La primera rama engloba las emociones relacionadas con el placer sentimental y que influyen la elección de vinos de alta calidad para ocasiones especiales, mientras que la segunda rama engloba las emociones relacionadas con el placer social y que influyen la elección de vinos más modestos cuyo consumo se efectúa con mayor frecuencia en las comidas diarias (Barrena y Sánchez, 2009).

Por otro lado, Kidwell et al. (2008b), apoyándose en los aportes de las teorías de inteligencia emocional, proponen que los consumidores emplean ciertas habilidades (que siguen una estructura jerárquica y que se pueden agrupar en ramas) para procesar la información emocional relacionada con un dilema de consumo y tomar una decisión de compra. En su estudio, los autores miden la IE de los consumidores y evalúan como esta capacidad individual influye en la elección de

1. Una revisión detallada sobre la relación de las emociones y el consumo de alimentos se puede consultar en Jiang et al. (2014) y Köster y Mojet (2015).

menús menos calóricos. En concreto, el estudio revela que los consumidores que tienen un nivel alto de IE resisten mejor a la tentación de ciertos alimentos más calóricos y por el contrario suelen elegir alimentos más saludables (Kidwell et al., 2008b).

## Material y métodos

### ***Captación de la muestra y protocolo del experimento de elección***

El experimento se desarrolló entre los meses de marzo y abril de 2015, con una muestra de 309 individuos residentes en la ciudad de Zaragoza, que resultó de un muestreo con un nivel de confianza del 95,5%, un error muestral del  $\pm 7\%$  y proporciones estimadas de  $p = q = 0,5$ . Se escogió Zaragoza como zona de estudio porque es una ciudad de tamaño medio y sus características sociodemográficas y nivel de renta son similares a los valores medios en España. Como consecuencia, estas características permiten extrapolar los resultados al territorio español (Baba et al., 2017). La captación de los participantes fue realizada por una empresa especializada que empleó un procedimiento de muestreo estratificado por sexo, edad, nivel de educación e índice de masa muscular.

La implementación del experimento siguió las indicaciones de la Declaración de Helsinki (WMA, 2013) y el protocolo del comité de ética del CITA (FP7-MC-CIG-332769). Partiendo de esta base, los facilitadores convocaron a los participantes en grupos de 10-12 personas como máximo por cada sesión experimental. Cada sesión comenzaba con un cuestionario que los participantes debían responder. A continuación, los facilitadores explicaban a

los participantes que al final de la sesión recibirían 10 € como gratificación por su participación. El cuestionario medía la habilidad emocional, el conocimiento nutricional y las principales características sociodemográficas de los participantes. Las habilidades emocionales fueron medidas a través de la versión española de la Escala de Inteligencia Emocional del Consumidor (CEIS) de Kidwell et al. (2008a). Con esta escala, los autores extendieron el modelo de IE de Mayer et al. (2016) al contexto del comportamiento del consumidor. Esta escala define la IE como la habilidad que poseen los consumidores para emplear la información emocional en el análisis y solución de un dilema de consumo. La escala CEIS fue seleccionada porque demostró tener un mejor desempeño en la predicción de la habilidad emocional en el contexto del comportamiento de consumo en comparación a la escala general MSCEIT (Kidwell et al., 2008a). La escala CEIS contiene 18 ítems estructurados en cuatro dimensiones: percibir, facilitar, entender y gestionar las emociones<sup>2</sup>. La primera dimensión 'Percibir' está compuesta por 5 actividades en las que el participante debe identificar diferentes emociones en rostros y objetos. La segunda dimensión 'Facilitar' está compuesta por 4 preguntas en las que el participante debe relacionar emociones con ciertos tipos de pensamientos y acciones. La tercera dimensión 'entender' está compuesta por 5 actividades en las que se indicó al participante que se sintiera protagonista de ciertas situaciones sociales que generarían emociones e indicara una combinación de estas de acuerdo a ese contexto determinado. Finalmente, la cuarta dimensión, 'gestionar' está compuesta por 3 historias en las que el participante debe evaluar qué estado emocional contribuye al bienestar emocional del protagonista y por tanto a mejorar el desenlace de la historia.

---

2. La versión traducida de la escala CEIS se encuentra disponible mediante solicitud a los autores.

El conocimiento nutricional se midió siguiendo la primera parte del cuestionario de Carrillo et al. (2012). Los participantes respondieron como falso o verdadero a diferentes afirmaciones relacionadas con las recomendaciones dietéticas proporcionadas por expertos.

Por último, los participantes contestaron a una serie de preguntas que recogían sus principales características sociodemográficas, como el sexo, el nivel de educación, la edad, el nivel de ingresos, el índice de masa corporal (IMC) y otras preguntas sobre el estilo de vida relacionado con la alimentación y la actividad física.

Una vez que los participantes cumplieron el cuestionario, los facilitadores les informaron sobre los productos que se analizarían, la metodología que se utilizaría y el objetivo del experimento (ver detalles en la siguiente sección). Después, los participantes inspeccionaron las diferentes bolsas de patatas fritas que se encontraban en las estanterías de la sala del experimento y que correspondían a las patatas fritas que estaban disponibles en ese momento en el mercado español. En su inspección, los participantes encontraron información relativa al tipo de patatas fritas, declaraciones nutricionales y precio por unidad, pero se ocultó información relativa a la marca, ingredientes y método de elaboración.

El facilitador de la sesión explicó a los participantes que encontrarían en cada estantería 12 diferentes conjuntos de elección que incluían tres opciones: dos bolsas de patatas fritas diferentes y una opción de no compra (Figura 1). Además, el facilitador les indicó que a medida que inspeccionaban cada conjunto

de elección debían anotar sus respuestas en un folio que se les entregó al inicio de la sesión. Finalmente, el facilitador pidió a los participantes que anotaran en un trozo de papel un número del 1 al 12. Posteriormente mediante un sorteo, el facilitador seleccionó un número y comprobó las opciones del conjunto de elección correspondiente. En base a las respuestas de los participantes en ese conjunto de elección, el facilitador comprobó si el participante seleccionó alguna de las opciones de patatas fritas y procedió a cobrar el precio indicado en el conjunto de elección. Por lo que, el participante se llevó el producto seleccionado y el cambio correspondiente de los 10 €, que se les indicó tendrían como gratificación, a menos que hubieran elegido no comprar en cuyo caso el participante se llevó los 10 € íntegros.

### ***Producto y diseño del experimento de elección***

Para alcanzar el objetivo planteado se empleó un experimento de elección real que incorpora productos reales y un mecanismo de incentivo compatible. El producto seleccionado para analizar fue un paquete de 150 gramos de patatas fritas<sup>3</sup>. Los atributos seleccionados en el experimento de elección fueron tres: precio y dos declaraciones nutricionales (Tabla 1). El atributo precio (PRECIO) tenía cuatro niveles (0,50 euros; 0,95 euros; 1,40 euros y 1,85 euros) que reflejaban los precios de una bolsa de patatas fritas en el mercado español. El segundo atributo fue la declaración nutricional 'contenido reducido de grasas' (GRASA) y el tercer atributo fue la declaración nutricional 'muy bajo con-

---

3. Los snacks (patatas fritas) son un tipo de alimento que está más relacionado con las funciones de placer y confort que con las funciones de nutrición y salud. Por esta razón, la utilización de estos alimentos hedónicos como referencia de estudio permiten observar y analizar con mayor claridad de qué manera los consumidores emplean sus habilidades emocionales y cognitivas para elegir la versión de patatas fritas con declaraciones nutricionales.



Figura 1. Ejemplo de un conjunto de elección empleado en el experimento.

*Figure 1. Example of choice set.*

Tabla 1. Atributos y niveles empleados en el diseño del experimento de elección

*Table 1. Attributes and levels used in the design of the choice experiment*

Atributos	Niveles
Precio	0,50 €
	0,95 €
	1,40 €
	1,85 €
Contenido reducido de grasas (GRASA)	0 = Sin etiquetar 1 = La reducción de las grasas en las patatas fritas es de, como mínimo, el 30% en comparación a las patatas fritas convencionales
Muy bajo contenido de sal (SAL)	0 = Sin etiquetar 1 = El contenido de sal en las patatas fritas no supera los 0,10 gramos por cada 100 gramos de patatas fritas

tenido de sal' (SAL). Estas declaraciones nutricionales se seleccionaron porque la evidencia empírica sugiere que el consumo excesivo de estos nutrientes (la grasa y la sal) tienen efectos nocivos en la salud humana (WHO, 2003). Por ejemplo, algunos autores señalan que una alta ingesta de alimentos densos energéticamente está asociado al incremento de la masa corporal y por tanto es uno de los factores causantes de la alta prevalencia de obesidad en nuestra sociedad (Gargallo Fernández *et al.*, 2011). Por otro lado, estudios como el de He y MacGregor (2009) muestran una relación entre un consumo excesivo de sal y el incremento del riesgo de padecer osteoporosis, problemas en los riñones, incremento de la presión sanguínea, entre otras enfermedades no transmisibles. Instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan no consumir más de 5 gramos al día de sal para mantener una dieta saludable.

El segundo y tercer atributo estaban compuestos por dos niveles respectivamente, el primer nivel representaba el producto sin declaración nutricional, es decir una bolsa de patatas fritas convencional y el segundo nivel cuando la bolsa de patata frita contenía la declaración nutricional. Además, la interacción entre ambas declaraciones nutricionales GRASA\*SAL (GRASAL) fue considerada en el estudio.

El diseño del conjunto de elección siguió un enfoque secuencial Bayesiano para minimizar el D-error (de-Magistris y López-Galán, 2016) dando como resultado 12 conjuntos de elección. Cada conjunto de elección contenía dos opciones de compra que correspondían a dos bolsas de patatas fritas diferentes y una opción de no compra. El diseño del conjunto de elección se obtuvo empleando el software Ngene versión 1.1.2.

### Especificación econométrica del modelo

Los modelos de elección discreta tienen su base en la teoría de la maximización de la utilidad de Lancaster (1966) y suelen especificarse bajo el marco de la teoría aleatoria (McFadden, 1973). Entonces, para conocer las preferencias de los consumidores se parte del supuesto de que la utilidad de un producto está compuesta por un subconjunto de utilidades medidas a través de los atributos de éste. Pero como esa utilidad es conocida por el individuo y no por el investigador, se consideran que esos atributos no observables son estocásticos. En consecuencia la utilidad se puede definir por una variable aleatoria que se expresa en la ecuación 1:

$$U_{njt} = \beta X_{njt} + \varepsilon_{njt} \quad [1]$$

En esta ecuación  $\beta$  es un vector de parámetros que se encuentra asociado al vector de las variables explicativas  $X_{nj}$  y  $\varepsilon_{nj}$  es valor extremo, independiente e idénticamente distribuido (IID) entre individuos, alternativas de productos y situaciones de compra. Sin embargo, la literatura relativa a los experimentos de elección indica que las preferencias de los consumidores son heterogéneas. En este sentido, uno de los modelos econométricos que más se utilizan para conocer la utilidad que obtiene un consumidor de los atributos de un producto es el Latent Class Logit Model (LC) porque permite asumir que los individuos se pueden agrupar en un número finito de grupos (Q) y que estos grupos se pueden caracterizar a través de diferentes parámetros  $\beta_q$  y otras características particulares. Por tanto, las preferencias de los consumidores son capturadas a través de la pertenencia de los individuos a diferentes grupos. Como consecuencia, la utilidad de cada individuo ( $n$ ) al elegir una alternativa de patatas fritas ( $j$ ) en una situación de compra ( $t$ ) puede ser calculada a través de la siguiente ecuación:

$$U_{njt|s} = \beta_s X_{njt} + \varepsilon_{njt|s} \quad [2]$$

Así pues, la probabilidad de un individuo ( $n$ ) para pertenecer a un grupo determinado  $S$  está dada por la siguiente ecuación:

$$P_{nj} = \sum_{s=1}^S P_{ns} \prod_{t=1}^T P_{njt|s} \quad [3]$$

donde  $P_{njt|s}$  es la probabilidad de elección de un individuo  $n$  condicionado a pertenecer a un segmento  $S$  en el que la alternativa de elección  $j$  de una situación de compra  $t$  forma parte de un conjunto más amplio de alternativas  $J$ .

Por lo tanto, teniendo en cuenta los atributos y niveles antes mencionados para describir una bolsa de patatas fritas, la utilidad que obtiene un individuo  $n$  derivada de una alternativa de producto  $j$  en una situación de compra  $t$ , la función de la utilidad puede ser expresada en la siguiente ecuación:

$$U_{njt|s} = \beta_0 ASC + \beta_1 PRECIO_{njt|s} + \beta_2 GRASA_{njt|s} + \beta_3 SAL_{njt|s} + \beta_4 GRASAL_{njt|s} + \varepsilon_{njt|s} \quad [4]$$

donde  $ASC$  es la constante específica alternativa que se codifica como una variable ficticia igual a 1 para la opción de no compra y 0 para las demás opciones. La variable precio ( $PRECIO$ ) es una variable continua. Las variables  $GRASA$ ,  $SAL$  y  $GRASAL$  fueron codificadas como variables ficticias en la que 1 indica la presencia de la declaración nutricional y 0 la ausencia de esta.  $\varepsilon_{njt|s}$  es un valor extremo, independiente e idénticamente distribuido (IID) entre participantes, alternativas de patatas fritas y las 12 situaciones de compra o conjuntos de elección (de-Magistris y Gracia, 2016).

Siguiendo a Swait (1994), los estadísticos Criterio de Información Akaike (CIA), el Criterio de Información Akaike Modificado (CIA3), el Criterio de Información Bayesiano (CIB), el Ratio Akaike de Verosimilitud ( $\rho^2$ ) y el ratio de verosimilitud (LR) fueron estimados para determinar el número idóneo de grupos (C).

Los valores más bajos de CIA, CIA3 y CIB, los valores más altos de ( $\rho^2$ ) y LR, además de la información económica proporcionada, sugirieron el modelo con el número idóneo de grupos o segmentos (C).

## Resultados

La tabla 2 muestra las características sociodemográficas de la muestra. La mayor parte de los participantes eran mujeres con predominio de estudios secundarios y una edad media de 45 años. Además, aproximadamente un tercio de los participantes indicaron que los ingresos del hogar se encontraban entre 1,501 € y 2,500 €, lo que se acerca a la renta media de los españoles. Por otro lado, la mitad de la muestra ha indicado tener un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 kg/m<sup>2</sup>. En otras palabras, más de la mitad de la muestra tenía sobrepeso o era obesa, una proporción es muy similar al 53% reportado en la *Encuesta Nacional de Salud 2011-2012* (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2013).

### *Preferencias por patatas fritas con declaraciones nutricionales*

La influencia de la IE en las decisiones de compra de patatas fritas con declaraciones nutricionales fue evaluada a través de la estimación de un modelo LC. Para seleccionar el número idóneo de segmentos se estimaron y compararon los criterios de información CIA, CIA3, CIB,  $\rho^2$  y LR de 3 modelos estimados: un modelo con dos, tres y cuatro segmentos.

Como se observa en la tabla 3, los criterios de información CIA, CIA3, CIB decrecieron mientras que los criterios  $\rho^2$  y LR en cada uno de los modelos crecieron. Sin embargo, las desviaciones estándar de los coeficientes del modelo con 4 segmentos presentaron un in-

Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra total (%)  
 Table 2. Sociodemographic characteristics of the sample (%)

Definición de la variable	Muestra total+ (%)
Hombre	40,1
Mujer	59,9
Edad <sup>a,x</sup> ***	
Entre 18-35 años <sup>b***</sup>	28,5
Entre 35-54 años <sup>b***</sup>	37,5
Más de 54 años <sup>b***</sup>	34,0
Nivel de estudios	
Primarios <sup>b***</sup>	19,7
Secundarios	42,7
Universitarios	37,5
Renta	
Inferior a 1500 €	31,4
Entre 1501 € y 2500 €	38,8
Entre 2501 € y 3500 €	20,1
Más de 3501 €	9,7
Índice de Masa Corporal (IMC)	
Peso Normal (<25 kg/m <sup>2</sup> ) <sup>b*</sup>	48,5
Sobrepeso y obesidad (>25 kg/m <sup>2</sup> )	51,5

+ El tamaño de la muestra es de 309 individuos.

<sup>x</sup> La Edad media de la muestra es de 45,2 años.

(\*\*\*) (\*\*) (\*) Indica diferencias estadísticamente significativas al 1%, 5% 10%.

<sup>a y b</sup> Indican que las medias de los segmentos son estadísticamente diferentes usando el test Bonferroni para las variables continuas y el test de Chi-cuadrado para las variables discretas respectivamente.

Tabla 3. Criterios de información que determinan el número idóneo de segmentos  
 Table 3. Information criteria to identify the number of segments

Número de segmentos	Números de parámetros	Log Likelihood al converger	AIC	AIC3	BIC	$\rho^2$	LR
2	11	-2752,72	5527,44	5538,44	2797,92	0,32	12,59***
<b>3</b>	<b>17</b>	<b>-2513,90</b>	<b>5061,81</b>	<b>5078,81</b>	<b>2583,76</b>	<b>0,38</b>	<b>21,03***</b>
4	23	-2448,53	4943,05	4966,05	2543,04	0,40	28,87***

(\*\*\*) Indica diferencias estadísticamente significativas al 1% al realizar la prueba de Chi<sup>2</sup>.

cremento<sup>4</sup>. Por tanto, el modelo elegido por presentar el mejor ajuste y aportar mejor información económica fue el modelo con 3 segmentos. Por otro lado, las características que perfilan a cada uno de los segmentos encontrados fueron identificadas a través de varias pruebas de chi-cuadrado o análisis de la varianza (ANOVA). En concreto, se analizó el nivel de significatividad entre la probabilidad de pertenencia a cada segmento y el nivel de inteligencia emocional, conocimiento nutricional y otras características actitudinales relacionadas a la salud y el estilo de vida de cada individuo.

La tabla 4 muestra dos modelos, uno con el modelo multinomial logit (MNL) de un segmento y el modelo LC con tres segmentos. En el modelo con un segmento, tal como se esperaba, la opción de no compra resultó negativa y estadísticamente significativa al 1% lo que sugiere que los consumidores obtienen mayor utilidad de las diferentes alternativas de patatas fritas que de la opción de no compra. La variable PRECIO resultó negativa y significativa al 1% lo que confirma la teoría económica. Las variables GRASA y SAL resultaron positivas y significativas al 1% lo que indica que los participantes reportaron una mayor utilidad de las patatas fritas con estas declaraciones nutricionales que de las patatas fritas convencionales. Sin embargo, el que la variable GRASAL resultara negativa pero no significativa indica que los participantes fueron indiferentes ante las patatas fritas que contenían las dos declaraciones nutricionales juntas.

Por otro lado, las probabilidades de clases del modelo LC con 3 segmentos muestran dife-

rencias estadísticamente significativas en las preferencias de los grupos, lo que confirma el planteamiento econométrico de partida. Además, tal como se esperaba, la variable PRECIO resultó negativa y estadísticamente significativa en los tres segmentos, lo que sugiere que los participantes obtienen menos utilidad de las patatas fritas a medida que el precio se incrementa.

### Segmento 1

El primer segmento es el más grande y está formado por el 50% de la muestra (Tabla 4). Los coeficientes de las variables GRASA y SAL resultaron positivos y significativos al 1% lo que sugiere que estos individuos obtienen más utilidad de las patatas fritas con contenido reducido de grasas o con muy bajo contenido de sal que de las patatas fritas convencionales. Sin embargo, el coeficiente de la variable GRASAL resultó no significativo lo que indica que los consumidores son indiferentes a las patatas fritas que contienen las dos declaraciones nutricionales juntas.

El segmento 1 está formado principalmente por individuos mayores de 54 años, representa el segmento con mayor porcentaje de personas con estudios primarios y la menor proporción de personas con peso normal (Tabla 5). Aunque en términos generales hay una mayor proporción de individuos con un nivel bajo de IE que en el segmento 2, el segmento 1 tiene la mayor proporción de individuos con un alto nivel de desarrollo en la utilización de la información emocional para la generación de pensamientos (rama 2). Por otro lado, este segmento tiene la mayor proporción de personas con un nivel bajo de co-

4. Desviaciones estándar de los coeficientes de las variables del modelo econométrico. Segmento 1. Grasa: 0,20215; Sal: 0,17932; Grasal: 0,21617; Precio: 0,20685; No compra: 0,42308/ Segmento 2. Grasa: 0,54292; Sal: 0,51892; Grasal: 0,51954; Precio: 0,22929; No compra: 0,62265/ Segmento 3. Grasa: 0,77287; Sal: 0,77233; Grasal: 0,82172; Precio: 0,20685; No compra: 0,42308/ Segmento 4. Grasa: 0,20343; Sal: 0,25238; Grasal: 0,23874; Precio: 0,18504; No compra: 0,347.

Tabla 4. Preferencias de los consumidores por segmentos  
 Table 4. Consumers' preferences across segments

Variables	Modelo con 3 segmentos							
	Modelo con 1 Segmento		Segmento 1		Segmento 2		Segmento 3	
	Coef.	DE	Coef.	DE	Coef.	DE	Coef.	DE
GRASA	0,63***	0,09	1,50***	0,20	1,72***	0,41	-0,57***	0,19
SAL	0,36***	0,08	1,52***	0,18	1,23***	0,39	-1,35***	0,22
GRASAL	-0,07	0,10	-0,21	0,22	-0,88**	0,41	0,09	0,23
PRECIO	-1,43***	0,07	-1,60***	0,21	-2,68***	0,20	-0,48***	0,18
No compra	-1,81***	0,14	-3,29***	0,43	-0,65	0,46	-1,90***	0,33
Probabilidades de clases			49,9***	0,03	30,5***	0,03	19,6***	0,03

(\*\*\*) (\*\*) (\*) Indica diferencias estadísticamente significativas al 1%, 5% 10%.

nocimiento nutricional. Sin embargo, este segmento presenta el mayor porcentaje de personas que consideran que el etiquetado nutricional influye en sus decisiones de compra, en concreto este segmento es el que más presta atención al etiquetado nutricional para elegir un alimento bajo en grasa, sin colesterol o bajo en sal. Finalmente, este segmento es el que dice tener un estilo de vida más saludable, puesto que contiene la mayor proporción de personas que controlan la sal y la grasa en sus alimentos y los que más actividad física realizan. Por tanto, teniendo en cuenta las preferencias hacia las declaraciones nutricionales y las características de este segmento, los consumidores de este segmento podrían llamarse *compradores conscientes*.

#### Segmento 2

El segundo segmento representa el 30% de la muestra. En este segmento, los coeficientes de las variables GRASA y SAL son positivos y significativos, lo que indica que los consumidores obtienen una mayor utilidad de las patatas fritas que contienen cualquiera de las dos declaraciones nutricionales que de las patatas fritas convencionales. Por último, los consumidores de este segmento prefieren que las patatas fritas no contengan las dos declaraciones nutricionales juntas, tal como se puede comprobar en el coeficiente negativo y significativo de la variable GRASAL.

A diferencia del segmento 1, el segmento 2 está formado por individuos jóvenes, con una menor proporción de personas con estudios primarios y una proporción intermedia de personas con peso normal. Además, este segmento presenta la mayor proporción de personas con nivel de IE bajo y la menor proporción de personas que tienen un nivel alto en la utilización de la información emocional para la generación de pensamientos. Así mismo, este segmento tiene el mayor porcentaje de personas con un nivel medio de conocimiento nutricional. En relación con el

Tabla 5. Características principales por segmentos de consumidores (%)  
 Table 5. Profile of consumers' segments (%)

Características de los segmentos	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
<b>Sexo</b>			
Hombre	43,5	35,1	39,3
Mujer	56,5	64,9	60,7
<b>Edad<sup>c,***</sup></b>			
Entre 18-35 años <sup>***</sup>	18,8 <sup>b</sup>	41,5 <sup>b</sup>	32,8
Entre 35-54 años	37,0	30,9	49,2
Más de 54 años <sup>***</sup>	44,2 <sup>b</sup>	27,7	18,0 <sup>b</sup>
<b>Nivel de estudios</b>			
Primarios <sup>***</sup>	25,3 <sup>b</sup>	13,8 <sup>b</sup>	14,8
Secundarios	40,9	44,7	44,3
Universitarios	33,8	41,5	41,0
<b>Renta</b>			
Inferior a 1500 €	33,8	31,9	24,6
Entre 1501 € y 2500 €	37,7	41,5	37,7
Entre 2501 € y 3500 €	20,1	17,0	24,6
Más de 3501 €	8,4	9,6	13,1
<b>Índice de Masa Corporal (IMC) Kg/m<sup>2</sup></b>			
Peso Normal (<25 kg/m <sup>2</sup> )*	44,2	48,9	59,0 <sup>b</sup>
Sobrepeso y obesidad (>25 kg/m <sup>2</sup> )	55,8	51,1	41,0
<b>Inteligencia Emocional del Consumidor (CEIS)</b>			
<b>CEIS total<sup>d,**</sup></b>			
IE_baja <sup>**</sup>	26,0	17,0 <sup>b</sup>	34,4 <sup>b</sup>
IE_media	46,8	56,4	49,2
IE_alta	27,3	26,6	16,4 <sup>b</sup>
<b>Percepción de las emociones</b>			
Baja	32,5	21,3 <sup>b</sup>	32,8
Media	41,6	50,0	45,9
Alta	26,0	28,7	21,3
<b>Utilización de la información emocional para facilitar el pensamiento</b>			
Baja	18,8	21,3	27,9
Media	51,3	61,7	54,1
Alta <sup>***</sup>	29,9 <sup>b</sup>	17,0 <sup>b</sup>	18,0

(\*\*\*) (\*\*) (\*) Indica diferencias estadísticamente significativas al 1%, 5% 10%.

<sup>a y b</sup> indican que las medias de los segmentos son estadísticamente diferentes usando el test Bonferroni para las variables continuas y el test de Chi-cuadrado para las variables discretas respectivamente.

<sup>c</sup> La edad media del segmento 1 es 49,6<sup>a</sup> años, del segmento 2 es 40,2<sup>a</sup> años y del segmento 3 es 41,3<sup>a</sup> años.

<sup>d</sup> La puntuación media de la escala CEIS en el segmento 1 es de 6,7, en el segmento 2 es de 6,9 y en el segmento 3 es de 6,4<sup>a</sup>.

Tabla 5. Características principales por segmentos de consumidores (%) (continuación)  
 Table 5. Profile of consumers' segments (%) (continuation)

Características de los segmentos	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
<i>Entender las emociones</i>			
Baja	24,0	17,0	26,2
Media	50,0	58,5	50,8
Alta	26,0	24,5	23,0
<i>Gestión de las emociones</i>			
Baja	27,9	22,3	21,3
Media	50,6	48,9	52,5
Alta	21,4	28,7	26,2
Conocimiento Nutricional Objetivo			
Respuestas correctas	54,5	55,9	57,1
Bajo*	19,5 <sup>b</sup>	12,8	8,2
Medio	37,7 <sup>b</sup>	44,7 <sup>b</sup>	42,6
Alto	42,9 <sup>b</sup>	42,6 <sup>b</sup>	49,2
Utilización de las declaraciones nutricionales en la elección de alimentos			
Personas que consideran que el etiquetado nutricional en los productos alimenticios procesados influye en sus decisiones de compra **	70,8 <sup>b</sup>	66,0	50,8 <sup>b</sup>
¿A menudo presta atención al etiquetado nutricional para seleccionar alimentos bajos en grasas o sin colesterol? (Casi siempre-Siempre)*	50,0 <sup>b</sup>	38,3	34,4
¿A menudo presta atención al etiquetado nutricional para seleccionar alimentos bajo en sal? (Casi siempre-Siempre)*	28,6 <sup>b</sup>	22,3	14,8 <sup>b</sup>
Estilos de vida relacionados a la alimentación y la salud			
Cocino mis propios alimentos, incluso si tengo que comer en el trabajo	66,2	63,8	68,9
Controlo la cantidad de sal de los alimentos que consumo/compro	64,3	59,6	50,8
Controlo la cantidad de grasas de los alimentos que consumo/compro*	61,0	56,4	57,4 <sup>b</sup>
Personas que realizan actividad física cada día**	63,6 <sup>b</sup>	59,6 <sup>b</sup>	50,8

(\*\*\*) (\*\*) (\*) Indica diferencias estadísticamente significativas al 1%, 5% 10%.

<sup>a</sup> y <sup>b</sup> indican que las medias de los segmentos son estadísticamente diferentes usando el test Bonferroni para las variables continuas y el test de Chi-cuadrado para las variables discretas respectivamente.

<sup>c</sup> La edad media del segmento 1 es 49,6<sup>a</sup> años, del segmento 2 es 40,2<sup>a</sup> años y del segmento 3 es 41,3<sup>a</sup> años.

<sup>d</sup> La puntuación media de la escala CEIS en el segmento 1 es de 6,7, en el segmento 2 es de 6,9 y en el segmento 3 es de 6,4<sup>a</sup>.

empleo de la información nutricional en las decisiones de compra, el segmento 2 presenta una menor proporción de individuos que consideran que la información nutricional influye en sus decisiones de compra respecto al segmento 1. En particular, en este segmento hay una menor proporción de individuos que presten atención al etiquetado nutricional para elegir alimentos bajos en grasa, sin colesterol o bajos en sal. Así mismo, comparado al segmento 1, este segmento presenta una menor proporción de individuos que controlan la ingesta de grasas y sal en los alimentos que consumen o compran y que realizan actividad física diaria. Así pues, los consumidores de este segmento poseen mayores habilidades emocionales que el resto de segmentos pero menores conocimientos nutricionales lo que puede resultar en un estilo de vida relacionado a la alimentación y la actividad física menos saludable y que no perciban la utilidad de la información nutricional para tomar decisiones. Por tanto estos consumidores podrían llamarse *compradores menos conscientes*.

### Segmento 3

Por último, el tercer segmento es el más pequeño y está formado por el 20% de la muestra. Las variables GRASA y SAL resultaron negativas y significativas al 1% lo que sugiere que los consumidores prefieren las patatas fritas convencionales a las patatas fritas con cualquiera de las declaraciones nutricionales descritas. Respecto a la variable GRASAL resultó no significativa lo que muestra indiferencia a las patatas fritas que contienen las dos declaraciones nutricionales juntas.

El segmento 3 presenta la mayor proporción de mujeres y la menor proporción de personas mayores a 54 años y una proporción de individuos con estudios primarios similar a la del segmento 1. A diferencia de los otros dos segmentos, este segmento presenta el mayor porcentaje de personas con un peso normal.

Respecto a las habilidades emocionales y el conocimiento nutricional, el segmento 3 muestra la mayor proporción de individuos con un nivel bajo de IE y la menor proporción de individuos con un nivel bajo de conocimiento nutricional. Este segmento presenta una menor proporción de individuos que consideran que la información nutricional influye en sus decisiones de compra, que prestan atención al etiquetado nutricional para elegir alimentos bajos en grasa, sin colesterol o bajos en sal. También, se encuentra la menor proporción de individuos que dicen controlar la cantidad de sal y grasas en los alimentos que consumen o compran, y los que menos dicen realizar actividad física diaria. Por tanto, los individuos de este segmento podrían llamarse *compradores inconscientes*.

### Discusión

En términos generales, los hallazgos del presente estudio coinciden con los encontrados en el campo del comportamiento alimenticio (Saklofske et al., 2007; Pettit et al., 2010; Zysberg y Rubanov, 2010; Peter y Brinberg, 2012), así como en el estudio de Kidwell et al. (2008b), en el campo del comportamiento del consumidor. Particularmente, en este estudio, los consumidores con un nivel de IE más bajo tienen una mayor probabilidad de elegir patatas fritas convencionales y no las versiones más saludables de patatas fritas. Estos resultados coinciden con los de la literatura; es decir, la IE es una habilidad individual que influye en las decisiones de compra (Saklofske et al., 2007; Kidwell et al., 2008b; Peter y Brinberg, 2012) y el nivel de desarrollo de esta habilidad contribuye a determinar la calidad de la toma de decisiones de compra de los individuos (Kidwell et al., 2008b; Pettit et al., 2010; Peter y Brinberg, 2012). En efecto, el estudio de Saklofske et al. (2007) reportó que la IE es un factor que está relacionado posi-

tivamente con hábitos alimenticios saludables. Mientras que Kidwell et al. (2008b) y Peter y Brinberg (2012) encontraron que los individuos con niveles bajos de IE elegían alimentos más calóricos. Por su parte, el estudio de Pettit et al. (2010) indicó que niveles más bajos de inteligencia emocional incrementaban el riesgo de sufrir desórdenes alimenticios como la bulimia entre jóvenes mujeres universitarias.

Por otro lado, al igual que los resultados de Gardner et al. (2014a) no todas las ramas de la IE contribuyen de la misma manera a la calidad de las decisiones de compra. Tal es el caso de los compradores conscientes (segmento 1) en los que únicamente la habilidad para incorporar información emocional a sus pensamientos resultó significativa. En este sentido, Gardner et al. (2014a) encontraron que solo las dimensiones de entender y gestionar las emociones parecían relevantes en la sintomatología de la bulimia.

Con respecto al rol que juegan las habilidades cognitivas en las decisiones de compra, los hallazgos del presente estudio sugieren que el conocimiento nutricional también influye en la elección de patatas fritas con declaraciones nutricionales. Y al igual que sucedía con las habilidades emocionales, diferentes niveles de conocimiento nutricional resultaron en diferentes elecciones de compra de patatas fritas. Estos resultados se encuentran en la misma línea de los de Kidwell et al. (2008b) cuyo estudio reportó que el conocimiento nutricional influía de manera positiva en la elección de alimentos menos calóricos.

Sin embargo, la interacción de las habilidades emocionales y cognitivas proporciona más información sobre la calidad de la toma de decisiones que la capturada por las mismas capacidades de manera individual (Kidwell et

al., 2008b; Peter y Brinberg, 2012; Grunert et al., 2012). Para ser más específicos, en este estudio, el segmento 1 mostró un nivel de conocimiento nutricional bajo pero un nivel medio-alto en sus habilidades emocionales (particularmente en la rama 2). Por el contrario, el segmento 3 mostró un nivel alto de conocimiento nutricional pero un nivel bajo de habilidades emocionales lo que resultó en una preferencia por las patatas fritas convencionales y un rechazo por las patatas fritas con declaraciones nutricionales. Estos resultados son en parte similares a los de Peter y Brinberg (2012) que reportaron que los individuos con un nivel bajo de IE pero un nivel alto de conocimiento nutricional tenían un alto IMC<sup>5</sup> y que los individuos con un nivel alto de IE pero bajo conocimiento nutricional tenían un IMC más bajo. No obstante, en el presente estudio los individuos del segmento 3 se caracterizaban por tener un IMC más bajo en comparación a los individuos del segmento 1.

Si bien los segmentos 1 y 2 preferían las patatas fritas que contenían una declaración nutricional, se mostraban indiferentes a las patatas fritas con dos declaraciones nutricionales. Estos resultados sugieren que, tal como afirman Wansink y Chandon (2006), Grunert et al. (2012) y Cavaliere et al. (2015), otros factores como el tipo de alimento (hedónicos), el tipo de declaración nutricional (las que advierten de los perjuicios de un consumo excesivo) y la familiaridad (mayor prevalencia o disponibilidad en el mercado) con esta declaración nutricional también pueden influir en las decisiones de compra de alimentos más saludables.

Finalmente, los resultados del presente estudio pueden diferir en algunos aspectos a los de la literatura debido que el diseño experimental es distinto. En concreto, a diferencia

---

5. Los autores suponen que un IMC alto indica un mayor consumo calórico y viceversa.

del estudio de Kidwell *et al.* (2008b) y de Peter y Brinberg (2012) este estudio evalúa las preferencias de patatas fritas con declaraciones nutricionales en situaciones reales de compra con consumidores y productos reales.

A pesar de esta contribución, la principal limitación de este estudio radica en el empleo de la visión del constructo de la IE como una habilidad y no como un rasgo personal lo que podría restringir los resultados (Gardner *et al.*, 2014a). Por consiguiente, futuras investigaciones podrían analizar si la IE vista como un rasgo personal proporciona más información sobre la influencia de la IE en las decisiones de compra de alimentos más saludables. Así, para que los resultados puedan ser extrapolados, futuros estudios deberían evaluar otros productos y otras declaraciones nutricionales así como ser replicado en otros países europeos.

### Conclusiones

En este estudio se utiliza el experimento de elección para evaluar las decisiones de compra de los consumidores. Este procedimiento no hipotético ha ganado mayor popularidad porque proporciona resultados muy similares a las preferencias habituales de los consumidores en el mercado real. Por consiguiente, los resultados de este estudio son relevantes tanto para el sector empresarial como para el sector público.

En concreto, para las empresas se evidencia la necesidad de utilizar un nuevo enfoque de marketing a la hora de comercializar sus productos. Partiendo de que las habilidades emocionales pueden mejorarse, este enfoque no solo debe tener en cuenta el añadir valor al producto sino también el influir en las habilidades emocionales del consumidor a través de actividades específicas de comunicación que les ayudaría elegir productos más saludables.

Así mismo, los decisores políticos en materia de salud pública deberían promover el desarrollo de las habilidades emocionales de los consumidores, en especial a aquellos que obtuvieron las puntuaciones más bajas de IE, con el fin de diseñar políticas de sanidad pública que motiven cambios duraderos en los hábitos alimenticios de los consumidores y permitan reducir la alta prevalencia de ENTs relacionadas a la alimentación

### Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado por el proyecto FP7-MC-CIG- 332769, Fighting against obesity in Europe: the role of health related claim in food products (OBESCLAIM).

### Bibliografía

- Baba Y, Realini CE, Kallas Z, Pérez-Juan M, Sañudo C, Albertí P y Insausti K (2017). Impacto de la experiencia sensorial y la información sobre las preferencias de los consumidores por la carne de vacuno enriquecida en omega-3 y ácido linoleico conjugado en tres ciudades españolas. *ITEA-Información Técnica Económica Agraria* 113(2): 192-210.
- Bar-On RM (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI)-*Psicothema* 18 (1): 13-25.
- Barrena R y Sánchez M (2009). Using emotional benefits as a differentiation strategy in saturated markets. *Psychology & Marketing* 26 (11): 1002-1030.
- Brackett MA, Mayer JD y Warner RM (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences* 36 (6): 1387-1402.
- Carrillo E, Varela P y Fiszman S (2012). Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels. *Journal of Food Science*. 77 (1): H1-H8.

- Cavaliere A, Ricci EC y Banterle A (2015). Nutrition and health claims: Who is interested? An empirical analysis of consumer preferences in Italy. *Food Quality and Preference* 41: 44-51.
- de-Magistris T y Gracia A (2016). Consumers' willingness-to-pay for sustainable food products: the case of organically and locally grown almonds in Spain. *Journal of Cleaner Production* 118: 97-104.
- de-Magistris T y López-Galán B (2016). Consumers' willingness to pay for nutritional claims fighting the obesity epidemic: the case of reduced-fat and low salt cheese in Spain. *Public Health* 135: 83-90.
- Di Fabio A y Kenny ME (2012). The Contribution of Emotional Intelligence to Decisional Styles Among Italian High School Students. *Journal of Career Assessment* 20(4): 404-414.
- Galdona N, Urdaneta E, Aldaz E, Laskibar I, Yanguas JJ, Martínez-Taboada C y Reoyo AM (2011). Relación entre Inteligencia Emocional, salud percibida y estilos de vida en una muestra de personas jóvenes. En: *Inteligencia Emocional: 20 Años de Investigación y Desarrollo II* (Ed. Fundación Botín), pp. 115-120.
- Gardner KJ, Quinton S y Qualter P (2014a). The role of trait and ability emotional intelligence in bulimic symptoms. *Eating Behaviors* 15 (2): 237-240.
- Gardner MP, Wansink B, Kim J y Park SB (2014b). Better moods for better eating?: How mood influences food choice. *Journal of Consumer Psychology* 24 (3): 320-335.
- Gargallo Fernández M (SEEDO), Basulto Marset J (AEDN), Bretón Lesmes I (SEEN) y Quiles Izquierdo J (SENC) (2011). Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. *Revista Española de Obesidad* 9 (Suplemento): 6-78.
- Grunert KG, Shepherd R, Traill WB y Wold B (2012). Food choice, energy balance and its determinants: Views of Human Behaviour in Economics and psychology. *Trends in Food Science & Technology* 28 (2): 132-142.
- Gupta S, Richard L y Forsythe A (2015). The humanistic and economic burden associated with increasing body mass index in the EU5. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 8: 327-338.
- Gutjar S, de Graaf C, Kooijman V, de Wijk RA, Nys A, ter Horst GJ y Jager G (2015). The role of emotions in food choice and liking. *Food Research International* 76: 216-223.
- Hambrook D, Brown G y Tchanturia K (2012). Emotional intelligence in anorexia nervosa: Is anxiety a missing piece of the puzzle? *Psychiatry Research* 200 (1): 12-19.
- He FJ y MacGregor GA (2009). A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *Journal of Human Hypertension* 23 (6): 363-384.
- Jiang Y, King JM y Prinyawiwatkul W (2014). A review of measurement and relationships between food, eating behavior and emotion. *Trends in Food Science and Technology* 36 (1): 15-28.
- Kidwell B, Hardesty DM y Childers TL (2008a). Consumer Emotional Intelligence: Conceptualization, Measurement, and the Prediction of Consumer Decision Making. *Journal of Consumer Research* 35 (1): 154-166.
- Kidwell B, Hardesty DM y Childers TL (2008b). Emotional Calibration Effects on Consumer Choice. *Journal of Consumer Research* 35 (4): 611-621.
- Köster EP (2009). Diversity in the determinants of food choice: A psychological perspective. *Food Quality and Preference* 20 (2): 70-82.
- Köster EP y Mojet J (2015). From mood to food and from food to mood: A psychological perspective on the measurement of food-related emotions in consumer research. *Food Research International* 76 (P2): 180-191.
- Lancaster KJ (1966). A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy* 74 (2): 132-157.
- Mayer JD, Caruso DR y Salovey P (2016). The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review* 8 (4): 290-300.
- McFadden D (1973). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. En: *Frontiers in Econometrics* (Ed. Zarembka P), pp. 105-142. Academic Press.

- Miklavc K, Pravst I, Grunert KG, Klop i M y Pohar J (2015). The influence of health claims and nutritional composition on consumers' yoghurt preferences. *Food Quality and Preference* 43: 26-33.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2013). Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Instituto Nacional de Estadística, INE, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Nowicki Jr S y Duke MP (1994). Individual differences in the nonverbal communication of affect: the diagnostic analysis of nonverbal accuracy scale. *Journal of Nonverbal Behavior* 18 (1): 9-35.
- Peter PC y Brinberg D (2012). Learning Emotional Intelligence: An Exploratory Study in the Domain of Health. *Journal of Applied Social Psychology* 42 (6): 1394-1414.
- Pettit ML, Jacob SC, Page KS y Porras CV (2010). An assessment of perceived emotional intelligence and eating attitudes among college students. *American Journal of Health Education* 41 (1): 46-52.
- Popkin BM (2006). Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American Journal of Clinical Nutrition* 84 (2): 289-298.
- Prieto-Castillo L, Royo-Bordonada MA y Moya-Geromini A (2015). Information search behaviour, understanding and use of nutrition labeling by residents of Madrid, Spain. *Public Health* 129 (3): 226-236.
- Saklofske DH, Austin EJ, Rohr BA y Andrews JW. (2007). Personality, emotional intelligence and exercise. *Journal of Health Psychology* 12 (6): 937-948.
- Silva AP, Jager G, Voss HP, van Zyl H, Hogg T, Pintado M y de Graaf C (2017). What's in a name? The effect of congruent and incongruent product names on liking and emotions when consuming beer or non-alcoholic beer in a bar. *Food Quality and Preference* 55: 58-66.
- Swait J (1994). A structural equation model of latent segmentation and product choice for cross-sectional revealed preference choice data. *Journal of Retailing and Consumer Services* 1 (2): 77-89.
- Tice DM, Bratslavsky E y Baumeister RF (2001). Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: If you feel bad, do it! *Journal of Personality and Social Psychology* 80 (1): 53-67.
- Wansink, B. y Chandon, P. (2006). Can 'Low-Fat' Nutrition Labels Lead to Obesity? *Journal of Marketing Research* 43 (4): 605-617.
- WHO (2003). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. Geneva: World Health Organization.
- WMA (2013). World medical association declaration of helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of American Medical Association, JAMA*. 310 (20): 2191-2194.
- Zysberg L y Rubanov A (2010). Emotional intelligence and emotional eating patterns: A new insight into the antecedents of eating disorders? *Journal of Nutrition Education and Behavior* 42 (5): 345-348.

(Aceptado para publicación el 11 de agosto de 2017)