

Las etiquetas nutricionales: una mirada desde el consumidor

Nutrition Labels: a Consumer's Perspective

Recibido: 16/03/15 - Aprobado versión final: 09/06/15 - Página inicial: 121 - Página final: 140

Daniela Alzate Colorado*
Margarita Castrillón Taba**
Henry Castillo Parra***

Resumen: las etiquetas nutricionales constituyen una fuente de información para los consumidores acerca de las propiedades nutricionales que contienen los productos, volviéndose un eje fundamental en la adquisición de hábitos de vida saludables que prevengan tanto enfermedades físicas como psicológicas. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue determinar la respuesta atencional y de lecturabilidad que los consumidores tienen sobre las etiquetas nutricionales de los productos alimenticios. La muestra obedece a 65 estudiantes de ambos sexos, de una universidad de la ciudad de Medellín, con edades entre los 18 y 30 años; el tipo de diseño fue experimental, se usó la tecnología de rastreo visual Tobii t120 Eye Tracker. Los resultados arrojaron que un diseño en la información nutricional directo, preciso, y ubicado en una zona baja en densidad, atrae la atención del consumidor.

Palabras clave: etiquetas nutricionales, atención, lecturabilidad, Eye Tracker.

Abstract: nutrition labels are a source of information for consumers about the nutritional properties of products. Therefore, they become essential for acquiring a healthy lifestyle. The goal of this research was to determine how much attention these labels draw, and how readable they are for consumers. The sample consists of 65 university students in Medellín, of both sexes, between 18 and 30 years old. The design type was experimental. The eye tracking technology Tobii t120 Eye Tracker was used. The results show that a straightforward and precise nutritional information label, located on an uncluttered area draws the attention of consumers.

Keywords: nutritional labels, attention, readability, Eye tracker.

JEL: I12

* Estudiante de Psicología de la Universidad de San Buenaventura, Seccional Medellín - Colombia.
danielzatec@gmail.com

** Estudiante de Psicología de la Universidad de San Buenaventura, Seccional Medellín - Colombia.
psicologiamct@hotmail.com

*** Psicólogo, Magíster en Neurociencias y Doctor en Psicología con énfasis en Neurociencia. Docente de la Universidad de San Buenaventura, Seccional Medellín - Colombia.
henry.castillo@usbmed.edu.co

Les étiquettes nutritionnelles: un regard depuis le consommateur

Résumé: les étiquettes nutritionnelles constituent une source d'information pour les consommateurs sur les propriétés nutritionnelles contenant des produits, transforme un axe fondamental de l'acquisition des habitudes de vie sains qui préviennent tant maladies physiques que psychologiques. Par conséquent, l'objectif de la présente enquête était de déterminer la réponse et de l'lecturalibilidad que les consommateurs ont sur les étiquettes nutritionnelles des produits alimentaires. L'échantillon obéit à 65 élèves des deux sexes, d'une université de la ville de Medellín, âgés de 18 à 30 ans; le type de conception a été pilote, a été utilisé la technologie de dépistage visuel Tobii t120 Eye Tracker. Les résultats ont jeté qu'une conception de l'information nutritionnelle direct, précis, et situé dans une zone faible densité, attire l'attention du consommateur.

Mots-clés: étiquettes nutritionnelles, soins, lecturabilidad, Eye Tracker.

Introducción

Una alimentación no saludable es causa de múltiples enfermedades físicas, como diabetes, hipertensión, anemia, enfermedades renales y obesidad. También el desarrollo de estas dificultades puede generar fuertes alteraciones en el individuo a nivel psicológico como trastornos depresivos, ansiedad, trastornos alimentarios, trastornos dismórficos, deterioro cognitivo y, en última instancia, llegar al suicidio (Silvestri & Stavile, 2005). Las personas con sobrepeso viven hoy en una sociedad "obeso-fóbica" que los estigmatiza, lo que trae, entre otras, consecuencias en la autoestima, alteración en sus relaciones interpersonales, menos posibilidades de acceso a los mejores trabajos y a las mejores parejas. Los obesos viven sentimientos de desvalorización (Silvestri & Stavile, 2005).

Según la revista Diabetes Voice: "las personas con diabetes corren un riesgo como mínimo dos veces mayor de desarrollar depresión en comparación con quienes no la tienen" (Lloyd, 2008, p. 3), además de que la combinación de ambas alteraciones de la salud aumenta la posibilidad de morir a una edad más temprana.

En Colombia las cifras y casos de dichas enfermedades no son más alentadores. La Fundación Colombiana de Obesidad -Funcobes- concluyó que uno de cada dos colombianos presenta exceso de peso. Especialistas explican que los aspectos que pueden incrementar el riesgo de sufrir obesidad son malos hábitos de alimentación, exceso en el consumo de elementos calóricos e hipercalóricos y aumento en el consumo de comidas rápidas, ricas en carbohidratos y grasas (Universal, 2013).

Existen regulaciones frente al tema como la Ley de Salud Mental 1616 del 23 de enero de 2013, expedida por el gobierno colombiano, en la cual se plantean dos aspectos

importantes sobre los que se sugiere hacer énfasis: tener como prioridad a la población de niños y adolescentes de Colombia e implementar programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud con miras a lograr el bienestar mental de las personas (Congreso de la República, 2014). Sin embargo, son pocas las entidades y los proyectos enfocados en el cumplimiento de dichas estipulaciones, uno de los factores que obstaculizan su adecuada eficacia y la obtención de resultados positivos: el bajo nivel de conocimiento que la población tiene sobre las etiquetas nutricionales y sus regulaciones.

Un ejemplo de esto es lo que ocurre en México: “la información nutricional es poco comprensible para toda la sociedad puesto que no hace referencia a los parámetros saludables de ingesta que deben tenerse para cierto tipo de productos, sobre todo los altos en grasa, sodio y azúcar” (Congreso de la República, 2014). Además, entre otros, la baja cantidad de recursos que se invierte en ello, tanto para investigación como para evaluación e intervención y la escasez de programas educativos frente al tema.

Se genera, entonces, una necesidad de abordar la problemática mencionada desde diferentes ejes. Por ello, la presente investigación reúne disciplinas como la psicología, las neurociencias y el marketing en un campo ocupacional poco explorado en Colombia: la psicología del consumidor, con la intención de dar respuesta a la pregunta planteada por el grupo de investigadores: ¿Leen y atienden los consumidores las etiquetas nutricionales que aparecen en los productos alimenticios? A través del análisis de las respuestas de atención y lecturabilidad (por rastreo visual) que la muestra tuvo frente a la información nutricional de un jamón de una marca tradicional en el país.

Al final de la investigación se pretende confirmar la hipótesis de que las personas no leen ni atienden las etiquetas nutricionales, convirtiéndose en una evidencia para proponer un cambio en cuanto al diseño y ubicación de las etiquetas nutricionales. Dicha propuesta tendría el fin de favorecer una mayor lecturabilidad y atención de las mismas, y aportar cimientos para la construcción de una posible nueva política pública de salud para el etiquetado de los alimentos, con un impacto benéfico significativo que promueva un estilo de vida más saludable y responsable para los jóvenes y adultos colombianos.

Metodología

La investigación fue de tipo experimental, ya que se utilizó la experimentación y el control de variables; descriptivo, debido a que se busca observar y describir los hallazgos acerca del objeto de estudio; y transversal, porque implica recolección de datos una única vez en una cantidad de tiempo limitada, se refiere a un momento determinado en el tiempo.

La muestra fueron estudiantes universitarios, de ambos sexos, con edades entre 18 a 30 años de edad y de estratos 2, 3, 4, 5 o 6. La muestra corresponde a un número de

65 personas en total. El tipo de muestreo es no probabilístico y representativo, ya que no fue escogido al azar, su selección fue intencional.

Una vez seleccionada la muestra, se les presentó el consentimiento informado, se recogieron algunos datos generales entre ellos si padecían de alguna enfermedad que les hiciera llevar una dieta alimentaria, y se procedió a la exposición de la etiqueta nutricional del producto seleccionado.

Cada uno de los participantes toma asiento y se ubica frente a una pantalla de un monitor que utiliza un software de rastreo visual, el Eye Tracking Tobii t120. Es importante aclarar que no es intrusivo, se usa para estudios en psicología cognitiva y neurociencias. Se les presenta una serie de estímulos visuales en la pantalla, los cuales deben observar sin desviar la mirada. En primer lugar detecta el movimiento de los ojos y las dilataciones pupilares por medio de una *webcam* unida al ordenador, testea en formato binocular, la latencia de respuesta es de 33 milisegundos y la recuperación de datos de la mirada se realiza en 8 milisegundos. Con este equipo fue posible medir las variables de impacto de atención y de lecturabilidad de los participantes en la investigación, a través del análisis del recorrido ocular realizado durante la prueba.

Notas de Tobii Studio 3.2 (Tobii, 2015)

¿Qué es lo nuevo?

- La nueva herramienta de visualización trae nuevas funcionalidades para una mayor eficiencia y una nueva interfaz de usuario amigable.
- El análisis basado en segmentos le permite crear visualizaciones y calcular las estadísticas sustentadas en partes seleccionadas de una grabación del seguimiento de los ojos.
- Los grupos gestores le permiten agregar datos basados en múltiples segmentos de una o varias grabaciones.

Nueva pestaña de visualización: la ficha de visualización tiene ahora una interfaz de usuario y una funcionalidad nueva, como se describe a continuación:

- La repetición dinámica para el enganche cognitivo, foco atencional y mapas de calor directamente desde la visualización en el estudio Tobii puede utilizar el botón de reproducción en la línea de tiempo para reproducir los datos para cada uno de dichos datos, tanto para estímulos estáticos como dinámicos.
- La pestaña de visualización de la línea de tiempo tiene ahora un nuevo diseño. Básicamente mantiene la funcionalidad de edad, sólo el diseño ha cambiado.
- En el área de configuración hay un nuevo panel, con más fácil acceso, para definir la configuración, la apariencia y el estilo del enganche cognitivo y de mapa de calor en el lado derecho de la ventana.

- Los ajustes se pueden guardar y volver a utilizar para cada uno de los enganches cognitivos y mapa de calor. Puede guardar la configuración, la apariencia y la definición de estilo como un valor preestablecido y volver a utilizarlo en un punto posterior en el tiempo.
- En el filtrado de los grupos gestores se pueden ver y reproducir enganches cognitivos, de mapa de calor o foco atencional para un grupo de segmentos en particular. El filtrado por grupo de segmentos se realiza a partir de la lista de grabaciones en el panel lateral izquierdo, similar al filtrado de grupos participantes.

En este caso, los objetos de análisis son las etiquetas de un producto determinado: un empaque de un jamón que se comercializa en el país, el cual fue escogido para el estudio por tener tres tipos de información nutricional: tabla nutricional, etiqueta CDO y logo de salud.



Figura 1. Empaque de jamón¹

Fuente: construcción propia.

1. Presenta tres tipos de etiquetas nutricionales: tabla nutricional, semáforo nutricional y logo de salud.



Figura 2. Empaque de jamón y áreas de interés analizadas en el estudio

Fuente: construcción propia.

Áreas de interés que se analizaron: marca (1), semáforo (2), extra (3), tabla nutricional (4), logo (5). Al resto del área no marcada se le llamará fondo. Al terminar la presentación de los estímulos visuales se utilizó una encuesta basada en algunas preguntas relacionadas con lo visto previamente en la pantalla.

Interpretación de las métricas en Eye Tracking

Tiempo para la primera fijación - TPF

Es el tiempo que se demora un participante en ingresar a un área de interés en el primer contacto con la pieza de análisis. Este tiempo es medido en milisegundos. Hay que tener en cuenta que si al terminar el experimento el participante no ha entrado a ninguna de las áreas de interés, este no es registrado en las métricas ni incluido en las estadísticas de la muestra.

Interpretación: desde un marco cognitivo de procesamiento de información, el TPF indica el poder de un estímulo para lograr en los seres humanos un primer enganche atencional (Posner) e implica un nivel de procesamiento automático con escaso nivel de consciencia. El TPF arroja la capacidad del estímulo para atraer la atención y depende de elementos más asociados con la “saliencia” de las características del estímulo (color, novedad, intensidad, etc.) y su significado biológico para la especie humana. El TPF en una zona de interés

indica que dichos estímulos son los más fuertes biológicamente para orientar la atención de forma automática y con escaso nivel de compromiso consciente. Esta métrica será denominada desde un paradigma psicológico como “impacto emocional inicial”.

Número de fijaciones previas - NFP

Es el número de fijaciones que hacen los sujetos de experimentación antes de entrar a la primera AOI (área de interés). La medida comienza cuando la primera AOI aparece en la pantalla y termina cuando se toca la AOI. Si la pieza es mostrada varias veces durante el registro, con otra pieza en intermedio, solo se computa la pieza que contenga la AOI (las fijaciones que se hacen en la otra pieza son excluidas).

Interpretación: a mayor número de fijaciones se indica mayor cantidad de confusión y carga cognitiva (esfuerzo) para que el cerebro encuentre el estímulo ubicado en la AOI. Los mejores diseños implican menores fijaciones antes de la llegada a la AOI.

Duración de la primera fijación - DPF

Esta métrica mide en milisegundos, la duración de la primera fijación en el AOI. Cuando usa un grupo de AOI el valor corresponde a la primera fijación de cualquiera de las AOI de la imagen.

Interpretación: desde un marco cognitivo de procesamiento de información, la DPF indica el grado en que la persona queda interesada en el AOI. A mayor tiempo más procesamiento cognitivo, más interés de escanear los elementos que hacen parte de la AOI. Una duración grande de la fijación indica procesos de Scrennig (atención focalizada, sostenida y lectura cognitiva del estímulo), e implica que el estímulo ha generado adherencia en los sujetos de investigación. Es más consciente que la métrica anterior y está en relación con las expectativas del sujeto.

Duración total de las fijaciones en el AOI

Describe la duración milisegundos sumada de todas las fijaciones en el AOI o grupo de AOI. Así el valor N se usa para calcular la estadística descriptiva basada en el número de grabaciones.

Interpretación: el tiempo total de fijaciones puede indicar el grado de interés cognitivo y emocional que los estímulos de un AOI despiertan en los sujetos de experimentación. También puede ser una medida de estímulos muy complejos o sobrecargados de información, y afecta la memoria operativa del sujeto, un AOI con muchos estímulos involucrados, confusión o que requieren niveles de procesamiento perceptual (imágenes, logos, logosímbolos) o semántico (palabras escritas) profundos.

El experimentador deberá hacer los análisis respectivos para saber orientar la interpretación de estas métricas.

Conteo de fijaciones en el AOI - CF

Es el número de fijaciones (número de veces) que los experimentados entraron en el AOI.

Interpretación: desde un marco cognitivo de procesamiento de información, entendido como el proceso de lecturabilidad desde Craik & Lockhart (1980), para el presente estudio.

Resultados

Son pocas las investigaciones realizadas en América Latina sobre el nivel de atención prestada de los consumidores a las etiquetas nutricionales y más aun teniendo en cuenta la metodología del seguimiento ocular. En Estados Unidos y en los países europeos han realizado estudios profundos sobre el tema y, a raíz de esto, se han implementado y modificado leyes en cuanto a las políticas públicas de salud en las diferentes naciones.

En Argentina, la fundación DAAT (inteligencia en el tratamiento de la obesidad y la diabetes), realizó una investigación llamada “La legibilidad de la información de los alimentos en tela de juicio”. El objetivo era averiguar el grado de visibilidad o legibilidad de ciertos rotulados nutricionales entre los consumidores. El instrumento utilizado fue una encuesta con una muestra de 140 personas y usaron envases de las barras de cereal y frascos de yogur. Se les preguntó a los encuestados: 1. ¿Ve con facilidad (a simple vista)? 2. ¿Ve con dificultad (agudizando la vista, colocándose anteojos, acercándose o alejándose)? y 3. ¿No puede leerse? Los resultados fueron los siguientes: el 33.5% de la muestra contestó que vio con facilidad las etiquetas de nutrición, el 47.9% tenía dificultad para verla (debieron agudizar la vista, ponerse anteojos, acercar el envase o alejarlo), y el 18.6% de la muestra no vio la etiqueta de nutrición de los productos (Fundación DAAT, 2012).

Se concluyó que no se debe descartar aquellos que por su edad o cierta dificultad en la lectura no puedan acceder a un sistema de legibilidad y, de esta manera, ignorar aquello que desean consumir. Se debe intensificar la regulación, para lograr rotulados nutricionales visibles para toda la población, ya que todos los consumidores deben poder decidir, con base en los mismos, qué elegir y qué no (Fundación DAAT, 2012).

En una investigación llamada “Etiquetas de nutrición frontal del envase. Su efecto sobre la atención y opciones cuando los consumidores tienen diferentes objetivos y limitaciones de tiempo”, se examinó la atención del consumidor hacia las etiquetas nutricionales de los alimentos, teniendo en cuenta tres tipos de etiquetas: de logotipo, semáforo y tabla nutricional. Los instrumentos que utilizaron fueron el auto-reporte, reconocimiento y medidas de seguimiento ocular (Eye Tracking): “los participantes vieron una foto de un surtido que contiene 6 cajas de cereales con el nombre de marca crujiante. Dos de éstas

existen en el mercado belga, pero son desconocidos para holandeses” (Herpen & Van Trijp, 2011, p. 153).

Se realizaron dos experimentos: el primero con 309 estudiantes de una universidad de Holanda, con el objetivo de evaluar la atención y la comprensión de las etiquetas nutricionales. En el segundo participaron 261 estudiantes de una universidad turca, cuyo propósito era evaluar la atención hacia las etiquetas nutricionales pero con presión del tiempo a los consumidores.

En general los dos experimentos realizados arrojaron que “aunque los consumidores evalúan la tabla de nutrición más positivamente, recibe poca atención y no estimula decisiones saludables” (Herpen & Van Trijp, 2011, p. 156). En cuanto al tipo de etiqueta que tuvo más enganche por parte de los consumidores se encontró que:

Etiquetas del semáforo y especialmente los logos mejoran la elección de productos saludables, incluso cuando los consumidores se ponen bajo presión de tiempo. Además, los objetivos de la salud de los consumidores aumentan la atención y la utilización de las etiquetas de nutrición, sobre todo cuando estos se refieren a nutrientes específicos (Herpen & Van Trijp, 2011, p. 157).

Igualmente que la atención mejora si la información va ubicada en la parte frontal de la etiqueta del empaque, dependiendo del tipo de etiquetado, del objetivo de consumo y del tiempo dedicado por parte del consumidor a atender la etiqueta nutricional. Al final, como recomendación por parte de los investigadores, se sugiere que las políticas públicas nacionales consideren el objetivo de salud en la mente de los consumidores (Herpen & Van Trijp, 2011).

Dan J. Graham; Jacob L. Orquin; Vivianne H.M. Visschers (2012), en su trabajo Seguimiento ocular (Eye Tracking) y la utilización de etiquetas nutricionales: Una revisión de la literatura y recomendaciones para la mejora de las etiquetas, realizaron un estudio de revisión, como su nombre lo indica, acerca del seguimiento ocular y la utilización de etiquetas nutricionales, e hicieron una serie de recomendaciones para la mejora de las mismas. En este artículo se resumen los resultados de las investigaciones existentes sobre el tema de la investigación con metodología Eye Tracking para evaluar la atención de los consumidores a las etiquetas de nutrición. Dichos estudios han planteado que esta moderna tecnología arroja datos más precisos que las encuestas, sin embargo puede carecer de realismo para los participantes, por desarrollarse en un ambiente artificial (Graham, Orquin & Visschers, 2012).

El método utilizado fue de búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como PubMed, PsycINFO y Google Académico. Dentro de los resultados obtenidos se encuentra la ubicación de la etiqueta como uno de los factores obstaculizantes para

su adecuada localización y comprensión, pues una etiqueta centrada, al igual que los nutrientes situados en la parte superior, recibe aproximadamente 30% más de tiempo en su visualización. Las etiquetas sobresalientes permiten ser vistas rápidamente: esto se puede lograr cambiando el color (hay preferencia entre los consumidores por el diseño de semáforo), el contraste, el tamaño de la superficie o la orientación del objeto (Grahama, Orquin & Visschers, 2012).

En el estudio “De pie entre la multitud, el efecto del desorden de la información sobre la atención del consumidor para el frente de las etiquetas de nutrición del paquete” (2013), los autores evaluaron cómo afecta la atención del consumidor la densidad de información sobre el diseño frontal de paquete, analizando tres dimensiones: tamaño, similitud y proximidad (Bialkova, Grunert & Trijp, 2013). El instrumento usado fue el Eye Tracking (seguimiento ocular), en una muestra de 18 estudiantes, entre 19 y 35 años, de la Universidad de Wageningen en Holanda. Los evaluados fueron ubicados al frente del monitor en el que se les mostraban etiquetas del envase del yogur “Activia”, variando características de la etiqueta, como la posición del contenido nutricional y la de la marca del producto (Bialkova, Grunert & Trijp, 2013). Se concluyó que la atención disminuye al ubicar las etiquetas en una zona densa; el monocromado y cromado favorecen la atención de las etiquetas; la atención a los datos nutricionales se incrementa cuando hay menos información en el envase de alimentos; una etiqueta basada en clave de nutrientes y un logotipo de la salud introduce una nueva dimensión a la discusión sobre la forma “óptima” de la etiqueta. (Bialkova, Grunert & Trijp, 2013).

En Colombia, se encontró el trabajo de Puentes Amar, María Angélica, denominado “Percepción del consumidor frente a las declaraciones de propiedades nutricionales y de salud de los diferentes productos alimenticios”, cuyo objetivo era conocer la percepción de la población bogotana frente a las declaraciones de propiedades nutricionales y de salud en la etiqueta nutricional de un producto de consumo humano. La muestra, elegida de manera aleatoria, estuvo constituida por 60 individuos de ambos sexos, de la ciudad de Bogotá, de estratos 3, 4 y 5, y el instrumento utilizado fue la encuesta (Puentes, 2010).

Los resultados arrojaron que más del 50% tiene en cuenta los mensajes de las etiquetas nutricionales, el 47% dijo conocer los componentes señalados y el 48% considera problemático leer la etiqueta (Puentes Amar, 2010). En cuanto a campañas educativas que tengan como objetivo final la comprensión y el uso adecuado de las etiquetas nutricionales que lleven a mejorar la salud física y mental de los colombianos, podría decirse que también han sido pocas. Sin embargo, vale la pena citar la campaña que está promoviendo actualmente la Alcaldía de Medellín en conjunto con la Universidad de Antioquia y su Escuela de Nutrición y Dietética: “Estrategia de información y comunicación sobre el etiquetado nutricional de los alimentos, para contribuir a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles tales como obesidad, diabetes,

hipertensión y cáncer” (Alcaldía de Medellín, 2013). Este programa pretende educar a los usuarios y consumidores de los supermercados en cuanto al tema de las etiquetas nutricionales.

El presente trabajo pretende, además de ofrecer una reflexión a los consumidores sobre beneficios y efectos nocivos de los productos, establecer una crítica hacia el compromiso ético de productores y empresarios en ser veraces con la información consignada en las etiquetas nutricionales, transmitiendo a los usuarios reales y potenciales los beneficios y/o contraindicaciones en su consumo. Los procesos psicológicos implicados durante el comportamiento de lectura de etiquetas incluyen procesos como la atención, la percepción y la lecturabilidad cognitiva.

Respecto de la atención, la psicología y la neurociencia la definen como el mecanismo cognitivo a través del cual se ejerce control voluntario sobre las actividades perceptivas, cognitivas y conductuales, activando o inhibiendo las operaciones mentales que se requieren para llegar al objetivo o meta que se pretende (Munar & Sánchez, 1999) (Berner & Horta, 2010).

Igualmente se han descrito varios modelos científicos entre los que se destacan el Modelo de selección temprana propuesto por Broadbent, que postula que el sistema de procesamiento de información está ligado a un mecanismo de filtrado, reduciendo, así, toda la información que será procesada interiormente (Munar & Sánchez, 1999); el modelo de procesamiento en paralelo, que propone que la información tiende a procesarse simultáneamente por diferentes subsistemas neuronales (González & Ramos, 2006); el modelo conexionista de Rumelhart & McClelland (1986), citados por González & Ramos (2006), el cual supone que la información es almacenada en múltiples lugares del cerebro en forma de red de conexiones interneuronales. A mayor número de conexiones, mayor la posibilidad que esa información sea recordada (González & Ramos, 2006).

Dentro de los modelos de la representación anatómica de la atención existen dos modelos importantes: el primero, Modelo de Mesulam (1981), expone que la atención no pertenece a una única zona cerebral sino que existen cuatro regiones: la formación reticular, encargada de incrementar y mantener el nivel de alerta necesario para permitir un apropiado procesamiento de información (Damasio, 2008); la corteza parietal posterior, encargada de la representación espacial del mundo externo y la orientación hacia los estímulos relevantes; la circunvolución del cíngulo, como el componente límbico implicado en la regulación de los aspectos motivacionales en la selección de los eventos del ambiente relevantes para el individuo; la corteza prefrontal, en especial la que tiene que ver con los campos oculares frontales, como encargada del movimiento de la cabeza y los ojos hacia los estímulos relevantes y las acciones motoras para alcanzar objetos previamente seleccionados dentro del campo visual (González & Ramos, 2006). El segundo, Modelo de Posner, propone

la atención como sistema complejo cuyas partes están relacionadas anatómicamente en un conjunto de redes (posterior, anterior y de vigilancia) (Colmenero, Catena & Fuentes, 2001). Si bien estas áreas están conectadas anatómicamente pueden actuar independientemente, obedeciendo a la cantidad de actividad mental que tenga que realizar el sujeto (Castillo & Paternina, 2006).

La percepción es un proceso que podría definirse como “clasificación, interpretación, análisis e integración de los estímulos que realizan los órganos sensoriales y el cerebro” (Feldman, 2006, p. 93). Dentro de lo que más se ha trabajado frente al tema están dos tipos de procesamiento de la información: uno dirigido por los datos (abajo-arriba), proveniente del enfoque computacional, y otro dirigido por conceptos (arriba-abajo). El primero es conocido como percepción pura, pues considera que el proceso se da únicamente por el estímulo y no intervienen contexto, aprendizaje, experiencias ni otro tipo de funciones cognitivas como la memoria y se plantea como un tipo de procesamiento específico a situaciones de carácter evolutivo. El segundo otorga un lugar fundamental a la intermediación del ambiente, a las funciones mentales y a la subjetividad para realizar la interpretación de los estímulos, reconociendo en sujeto un papel activo. Ambos tipos de procesamiento son más complementarios que opuestos (Hernández, 2012).

En cuanto al procesamiento de la información, específicamente a la lecturabilidad, desde el modelo de Craik & Lockhart (1980), se plantea que la forma en que las personas codifiquen la información presentada será decisiva al momento de su evocación.

Se propone la existencia de cuatro supuestos relacionados con la memoria: 1. Existe una jerarquía en los niveles de procesamiento implicados en la percepción, a partir de los cuales se genera el producto en la memoria, proceso del análisis de elementos tanto sensoriales como asociativos; 2. Mientras mayor profundidad tenga el procesamiento de la información, mayor será la huella en la memoria; 3. Hay un rendimiento mejor de la memoria solamente si se relaciona con niveles profundos en el procesamiento. Se plantean, además, dos tipos: 1. Mantenimiento de la información en un nivel concreto del pensamiento (repetición de mantenimiento), que es superficial y está basado en las características físicas, por ende, al ser sensorial es ilimitado y 2. Producción de análisis cada vez más profundos en el contenido (repetición de elaboración): es un nivel más complejo que tiene como fundamento el significado de la información, hasta lograr procesos asociativos que generarán un material más significativo para la persona al momento de la recuperación (Craik & Lockhart, 1980). Se habla también de un nivel intermedio de la memoria que describe el reconocimiento del estímulo y le da una etiqueta. Y, por último, 4. Se da como recomendación que la memoria debe estar basada en un aprendizaje complementario (Craik & Lockhart, 1980). Estos autores proporcionan información valiosa acerca de los estímulos y la manera en que pueden ser recordados de una forma más efectiva.

Etiquetas nutricionales

Tienen la finalidad de suministrar información al consumidor sobre un alimento y su contenido nutricional, para que este pueda hacer una decisión de compra de acuerdo con sus necesidades de salud y nutrición (Herrera, Villarreal & Del Toro, 2012) (Caldas, 2010). Según Isabel Cristina Carmona, nutricionista y dietista de la Universidad de Antioquia, el conocimiento del contenido de la etiqueta nutricional contribuye a prevenir enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales, diabetes, ayuda en el crecimiento y desarrollo de los niños y para prevenir la obesidad entre otros (Secretaría de Salud de Medellín, s.f.).

Tipos de etiquetas: la tabla nutricional

Es un tipo de recuadro que aparece más frecuentemente en la parte posterior de los alimentos, en ella aparece la información nutricional del producto (Secretaría de Salud de Medellín, s.f.).

Partes de la tabla nutricional

En primera instancia se encuentran las porciones y medidas caseras, luego se encuentra el contenido energético o calorías, después los nutrientes trazadores de riesgo, igualmente los que pueden causar riesgo en casos especiales y, por último, los nutrientes positivos (Secretaría de Salud de Medellín, s.f.).

Etiqueta CDO

Es el sistema de etiquetado nutricional basado en las cantidades diarias orientativas, es una herramienta que proporciona información nutricional completa y clara “la cantidad de energía, grasa, grasa saturada, sal y azúcares, que aporta una ración de un alimento en comparación con lo que necesitamos en un día” (Fundación Alimentum, 2008).

Ventajas de la etiqueta CDO

Proporcionan, de forma clara, una información que es importante y útil para todos los consumidores. Facilitan un apoyo práctico a los consumidores para elaborar una dieta variada y equilibrada. Ofrecen información objetiva, no catalogan los alimentos, ni inducen a interpretaciones erróneas sobre éstos (Fundación Alimentum, 2008). Este etiquetado está en línea con las tesis de que “no existen alimentos buenos o malos sino dietas equilibradas o desequilibradas” y “una correcta educación nutricional no puede estar basada en la existencia de alimentos buenos o malos, prohibidos o permitidos”. (Fundación Alimentum, 2008).

El análisis acerca de las variables atención y lecturabilidad de las etiquetas nutricionales en el empaque de jamón arrojó los siguientes datos:

Tabla 1. Datos brutos

Métricas brutas	Extra	Logo salud	Marca	Semáforo	Tabla nutricional
Tiempo primera fijación	171 ms	321 ms	44 ms	179 ms	100 ms
Duración primera fijación	25 ms	30 ms	26 ms	24 ms	24 ms
Duración total de fijaciones	94 ms	9 ms	65 ms	62 ms	39 ms
Fijaciones previas	7.26 F	13.62 F	2.64 F	7.93 F	10.82 F
Conteo fijaciones	3.98 F	0.26 F	2.63 F	2.52 3 F	1.48 F

Fuente: construcción propia.

Tiempo para la primera fijación: se refiere a la cantidad de tiempo que la muestra se demoró para entrar a cada una de las áreas de interés. La marca fue el estímulo con más fuerza, para lograr un primer enganche atencional y de lecturabilidad, en solo 0.44 milisegundos. El logo de salud fue el área que más tiempo requirió en un primer momento para ser atendida por el total de la muestra, en un tiempo de 3.21 milisegundos.

Fijaciones previas: es el área que propone un mejor diseño ya que requirió de menos fijaciones antes de entrar en ella. Fue la marca con un tiempo de 2.64, por el contrario el área que más confusión y carga cognitiva (esfuerzo) requirió para que el cerebro la encontrara y, como tal, tuvo más fijaciones previas que el logo de salud con un tiempo de 13.62 milisegundos.



Figura 3. Empaque de jamón y áreas de interés analizadas en el estudio

Fuente: construcción propia.

Duración de la primera fijación:² área en la cual tuvo más tiempo de duración. La primera fijación fue el logo de salud, con un estimado de 0.30 milisegundos. Por lo tanto, a mayor tiempo más procesamiento cognitivo, presentándose procesos atencionales sostenidos, focalizados y de posible lecturabilidad. Tanto el área de tabla nutricional como la del semáforo obtuvieron un tiempo de 0.24 milisegundos, indicando, con esto, que son áreas que despertaron poco interés, con fijaciones y procesos atencionales y de lecturabilidad débiles.

Duración total de las fijaciones: es el área de interés que más fijaciones totales obtuvo. Es decir, la muestra atendió durante períodos de tiempo más largos durante la investigación al componente extra, con un tiempo total de 0.94 milisegundos. Es posible que la ubicación, el tamaño, los distractores del área de interés, el color o el contenido, influyeran para que esta pieza³ tuviera más visitas totales al final de estudio. El logo de salud fue el área que menos tiempo de fijaciones totales tuvo al final del estudio, con un tiempo de 0.09 milisegundos, seguido de la tabla nutricional, que es una área de gran interés para la presente investigación con un tiempo de 0.39 milisegundos. En las discusiones se analizarán a profundidad los resultados encontrados en la presente métrica, ya que están implicados procesamientos de información arriba-abajo y abajo-arriba.

Conteo de fijaciones: el número promedio más alto de fijaciones que entraron en un área de interés lo obtuvo el componente extra (3,98). Es decir, aproximadamente cuatro veces cada participante fijó su atención en dicho estímulo. Por el contrario, el área que menor número de fijaciones, en promedio, obtuvo fue el ítem logo de salud (0,26), con una fijación únicamente, seguido de la tabla nutricional (1,48), para un total de dos fijaciones por cada sujeto de la muestra. Ver Figura 4.

La marca “Pietrán” fue el estímulo que menos tiempo requirió, en un primer momento, para ser atendido (primera fijación en 0,44 milisegundos). Algunos estudios, como el de Herpen & Van Trijp (2011) coinciden en que la ubicación de un estímulo en la parte superior de un empaque es clave para un efectivo enganche cognitivo. Se sugiere que la información nutricional tenga dicha ubicación preferencial para poder ser atendida por los consumidores. Para Grahama, Orquin & Visschers (2012) una etiqueta centrada, al igual que los nutrientes situados en la parte superior, reciben aproximadamente 30% más de tiempo en su visualización. El logo de salud fue el estímulo menos atendido y leído con un tiempo de 0,09 milisegundos, con respecto a la tabla nutricional con 0,39 milisegundos y al semáforo con 0,62 milisegundos. Esto contradice hallazgos encontrados por Herpen & Van Trijp (2011), ya que examinaron cuál de las tres etiquetas nutricionales tenía mayor enganche cognitivo, encontrando al logo como la más atendida. Es posible que los hallazgos no coincidan porque dichos investigadores se encargaron de entregar a los participantes un folleto para explicar

2. Imagen del estímulo con algunas de las fijaciones del rastreo visual de una participante.

3. Imagen del estímulo con las zonas resaltadas según el mapa de calor.

los diferentes tipos de etiquetados nutricionales y lograr así su comprensión a un nivel adecuado. En la presente investigación no se dio explicación alguna para posibilitar la comprensión, pudiéndose relacionar esto con el paradigma del procesamiento de información abajo-arriba, donde la atención se ejecutó automáticamente, dirigida por las características físicas de los estímulos y no por expectativas cognitivas e información planteada previamente.



Figura 4. Conteo de fijaciones

Fuente: construcción propia.

El mismo estudio encontró que, generalmente, la información de las tablas de nutrición no es procesada a profundidad. Se relaciona con la presente investigación ya que solo el 6.6% del total de la muestra atendió la tabla nutricional y obtuvo un tiempo bajo en la duración de la primera fijación (0,24 milisegundos), con respecto al resto de estímulos. Es posible que la ubicación, el tamaño de la letra o el exceso de estímulos que presenta la tabla nutricional influyeran para que el enganche cognitivo fuera débil.

El logo de salud y la tabla nutricional fueron los que menos fijaciones totales obtuvieron por participante, cada uno con 1 F (0,26) y 2 F (1,48), respectivamente. Ambos se ubican en una zona alta en densidad: dichos estímulos están rodeados de otros elementos que obstaculizan el enganche cognitivo y la lecturabilidad de los mismos:

Logo de salud + logo del distribuidor (inferior a la derecha) + símbolo reciclaje (izquierda) + código de barras (izquierda). La tabla nutricional + código de barras

(lado derecho) + semáforo (encima a la izquierda). Este análisis coincide con los resultados hallados por Bialkova, Grunert & Trijp (2013) en cuanto a que “la atención a las etiquetas disminuye con un número creciente de elementos adicionales que aparecen en la parte frontal del envase. Y cuando las etiquetas de nutrición aparecen en una zona densa” (p. 72).

Conclusiones

Importante el hallazgo de que la información nutricional extra, donde solo resalta que el producto es bajo en grasa y reducido en sodio, fuera la más atendida y leída por parte de la muestra, teniendo en cuenta la poca familiaridad de los consumidores con este nuevo formato. Vale la pena recalcar que dicha información es del tipo de alegaciones sobre alimentos aprobadas por la Unión Europea.

La tabla nutricional, el logo de salud y el semáforo recibieron poca atención, por lo tanto no hubo una adecuada lectura de las mismas. Estas tres opciones son las utilizadas en la mayoría de los empaques de productos alimenticios en Colombia.

Ubicar la información nutricional en la parte frontal del empaque no es un factor decisivo, por si solo, para que los consumidores la lean y atiendan. Sin embargo, una etiqueta nutricional directa con un formato preciso y resumido, como en el caso de la información nutricional extra, puede ayudar a tomar decisiones saludables, en el momento de adquirir un producto alimenticio.

Un diseño adecuado del formato de las etiquetas de información nutricional impacta la atención de los consumidores, se vuelve útil para llevar un estilo de vida saludable, disminuye riesgos de enfermedades físicas y, por ende, de dificultades psicológicas, y es el interés de los investigadores interesados en la salud mental de los jóvenes colombianos.

La utilización del Eye Tracking permite investigar de una manera eficaz cuáles aspectos de la etiqueta nutricional de un producto y, especialmente de la información que ésta contiene, atraen más la atención de los consumidores. En la presente investigación se encontró que características como la posición de la etiqueta, la claridad de su contenido y el tamaño de la letra son determinantes claves de atención en las etiquetas.

Si dentro de los objetivos de la política de seguridad alimentaria y nutricional en Colombia está garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos con calidad e inocuidad, y dentro de las estrategias para alcanzar dicha meta se encuentra: “Promover hábitos y estilos de vida saludables que permitan mejorar el estado de salud y nutrición de la población, y prevenir la aparición de enfermedades asociadas con la dieta.” (Ministerio de la Protección Social, Ministerio

de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, DNP: DDS- DDRS, 2008). Según los resultados que arrojó la presente investigación se recomienda que la promoción de dichos hábitos saludables debe estar enmarcada, no sólo en un proceso educativo para el consumidor sino en la profundización investigativa que permita, a futuro, rediseñar los formatos nutricionales existentes por diseños eficaces, comprensibles y precisos que cautiven a los colombianos en el momento de atender a la información nutricional, de tal forma que procesos mentales básicos como percepción, atención y memoria puedan involucrarse positiva y activamente dentro de ese proceso de seguridad alimentaria.

Bajo la lógica de la ética del cuidado, la presente investigación deja preguntas abiertas a futuras exploraciones y a expandir la muestra, no solamente a estudiantes y población joven sino a las personas encargadas de las compras de los alimentos en los hogares colombianos y que están directamente implicadas en la prevención y promoción de hábitos saludables en la alimentación de su familia. “La responsabilidad del cuidado incluye a la vez al yo y a los otros. Hay que hacer equilibrios entre el poder y el cuidado de sí mismo, por una parte, y el cuidado a los demás, por la otra” (García, 2004, p. 37).

Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Medellín. (2013). Retrieved Diciembre 20, 2013, from <http://enutricional.wordpress.com/about-2/>
- Berner, C. & Horta, J. (2010, Junio 12). *Scribd*. Retrieved Agosto 18, 2013, from <http://es.scribd.com/doc/34109995/Procesos-Psicologicos-Basicos-ATENCION>
- Bialkova, S.; Grunert, K. & Trijp, H. (2013). Standing out in the crowd: The effect of information clutter on consumer attention for front-of-pack nutrition labels. 65-74.
- Caldas, U. (2010, Julio 23). *Universidad de Caldas*. Retrieved Mayo 2014, 15, from <http://www.ucaldas.edu.co/>
- Cámara de Diputados. (2014, Enero 22). *Gaceta Parlamentaria*. Retrieved Mayo 15, 2014, from <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/62/2014/ene/20140122-VII.pdf>
- Castillo, A. & Paternina, A. (2006). Redes Atencionales y Sistema Visual Selectivo. *Redalyc.org*, 306-317.
- Colmenero, J.; Catena, A. & Fuentes, L. (2001). Atención Visual: Una revisión sobre las redes atencionales del cerebro. *Anales de Psicología*, 17(1), 45-67.

- Craik, E. & Lockhart, R. (1980). Niveles de procesamiento: Un marco para la investigación sobre la memoria. *Estudios de Psicología*, 2, 93-109.
- Damasio, A. (2008, 04 23). *El cerebro, teatro de las emociones*. (E. Punset, Interviewer)
- Elbel, B.; Kersh, R.; Brescoll, V. & Dixon, L. (2009). Calorie Labeling And Food Choices: A First Look At The Effects On Low-Income People In New York City. *Health Affairs*, 1110-1121.
- Feldman, R. (2006). Sensación y Percepción. In R. Feldman, *Psicología con aplicaciones en países con habla hispana*. México: McGraw Hill.
- Fundación Alimentum. (2008). *Fundación Alimentum*. Retrieved Mayo 30, 2014, from <http://www.fundacionalimentum.org/quienes-somos>
- Fundación DAAT. (2012). *Fundación DAAT*. Retrieved Mayo 15, 2014, from <http://www.fundaciondaat.com.ar/>
- Garcia, A. (2004). La Ética del cuidado. *Redalyc*, 30-39.
- González, A. & Ramos, J. (2006). *La atención y sus alteraciones, del cerebro a la conducta*. Mexico: El manual moderno S.A.
- Grahama, D.; Orquin, J. & Visschers, V. (2012). Eye tracking and nutrition label use: A review of the literature and recommendations for label enhancement. *Food Policy*, 378-382.
- Hernández, A. (2012). *Procesos Psicológicos Básicos*. México: Red Tercer Milenio.
- Herpen, E. & Van Trijp, H. (2011). Front-of-pack nutrition labels . Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite*, 148-160.
- Herrera, A.; Villarreal, A. & Del Toro, J. (2012). La etiqueta nutricional, política de seguridad alimentaria. *Redalyc.org*, 168-189.
- Lloyd, C. (2008). Los efectos de la diabetes sobre la depresión y de la depresión sobre la diabetes. *DiabetesVoice*, 26.

- Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural , DNP: DDS- DDRS. (2008, Marzo 31). Retrieved Noviembre 2, 2014, from https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/conpes_113_08.pdf
- Munar, E.; Rosello, J. & Sánchez, A. (1999). *Atención y percepción*. España: Alianza Editorial.
- Puentes, M. (2010, Noviembre). *Percepción del consumidor frente a las declaraciones de propiedades nutricionales y de salud de los diferentes empaques de productos alimenticios seleccionados*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Secretaria de Salud de Medellín. (s.f.). Retrieved Mayo 31, 2014, from <http://enutricional.wordpress.com/>
- Silvestri, E. & Stavile, A. (2005). *Aspectos psicológicos de la obesidad*. Buenos Aires, Argentina.
- Universal, E. I. (2013). Colombia y el mundo pierden la batalla contra la obesidad. (s.f.).

Para citar este artículo:

Alzate, D.; Castrillón, M. & Castillo, H. (2015). Las etiquetas nutricionales: una mirada desde el consumidor. *En-Contexto*, 3, 121-140.

