

NEUROCIENCIA APLICADA AL ETIQUEDO Y EMPAQUETADO DE CAJETILLAS DE
CIGARILLOS. EL IMPACTO DE LOS MENSAJES AVERSIVOS.

MARIANA GÓMEZ MEJÍA

NAIMARA GUTIÉRREZ PARODYS

LAURA MARCELA CACERES

Proyecto presentado para optar al título de psicólogo

Asesor

Henry Antonio Castillo Parra, Ph.D. neurociencia cognitiva

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL MEDELLÍN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PSICOLOGÍA

MEDELLIN

2014

TABLA DE CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
3. OBJETIVO GENERAL.....	11
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
5. MARCO REFERENCIAL.....	12
6. DISEÑO METODOLÓGICO	29
Tipo de investigación.....	29
Elección de Muestra.....	29
Variables de inclusión.....	29
Variables de exclusión.....	29
Diseño.....	30
Variables.....	30
Muestra.....	30
Procedimientos.....	31
Instrumentos.....	31
A. Eye Tracking T120.....	32
B. Tobii Studio 3.1.....	32
C. PRIME 2.0 Profesional.....	33
Interpretación de la métricas en Eye Tracking.....	33
8. ESTADO DEL ARTE	36
9. RESULTADOS.....	62
A. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en la parte inferior de la cajetilla	62
B. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en la parte superior de la cajetilla	63
C. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada al costado izquierdo de la cajetilla	

.....	64
D. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada al costado derecho de la cajetilla	
.....	65
10.DISCUSIÓN	67
11. CONCLUSIONES.....	70
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	72
13. LISTA DE GRÁFICOS.....	78
14. LISTA DE ILUSTRACIONES.....	79
15. LISTA DE TABLAS	80

1. JUSTIFICACIÓN

Durante años la humanidad se ha encontrado inmersa en una constante lucha en contra de aquellas enfermedades que cobran vidas día tras día. Ante este aspecto tan importante surge la necesidad y así el deber de tomar este tema de la salud como una prioridad y un objetivo primordial para velar por el bienestar de la humanidad. Es así como entran en juego conceptos claves para este trabajo como lo son la Prevención y la Promoción de la salud, nociones que se tornan vitales en nuestras condiciones de vida, puesto que la salud es el recurso más importante que tenemos para alcanzar el progreso personal, económico y social, así como la calidad de vida (Dueñas, s.f). Sara Barrios Casas Y Tatiana Paravic Klifn (2006) sostiene que aspectos como la educación, la vivienda, la alimentación, la justicia social, la equidad, capacitación, el mejoramiento de las condiciones de vida y el control de múltiples factores de riesgo, tienen un papel fundamental para el desarrollo de la prevención y promoción de la salud (Casas, 2006).

Durante el año de 1986, se dio la primera conferencia internacional sobre la promoción de la salud, desarrollada en Ottawa, en esta se toma el tema de la promoción de la salud como un proceso en el cual se debe capacitar a la sociedad para aumentar el control y la responsabilidad que debe tener la población sobre su propia salud. Se resaltan una serie de acciones específicas como el abogar a favor de la salud, capacitar a los individuos para que estos elijan la opciones más saludables y mediar a favor de la salud. También se habla de unas líneas de actuación entre las cuales se consideran el desarrollo de políticas públicas de salud, creación de entornos saludables, apoyo de acción comunitaria, el desarrollo de habilidades de salud individuales y reorientación de servicios de salud (Salinas & Vio, 2002). El sentido real de la prevención y promoción de la salud se observa cuando se ejecuta en términos de brindar acceso a ella y cuando esta tiene un buen control y mantenimiento adecuados y estables por parte de las entidades gubernamentales.

En este mismo orden de ideas para referirnos al tema de prevención, traemos a colación una de las posibles definiciones más completas que se tienen sobre este tema. Canadian Task Force, de 1980, considera por prevención “Cualquier medida que permita reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad o bien interrumpir o aminorar su progresión” (Citado por León & Gálvez, 2006). En otras palabras con esto se procura disminuir los diferentes factores de riesgo que se presentan en los múltiples problemas de salud buscando así tener mayor control y supervisión sobre factores determinantes de la salud y mejorar de esta forma la calidad de vida de la sociedad la cual se ha mencionado reiterativamente. Por otra parte nos referimos a la promoción no solo como un concepto en el cual se pretende prevenir la enfermedad “Por el contrario, comienza con gente básicamente sana y busca promover medidas individuales o comunitarias que ayuden a desarrollar estilos de vida más saludables, dentro de lo que sus condiciones de subsistencia se lo permitan” (Modular, 2004, pág. 15). La prevención y la promoción se llevaran de forma exitosa solo si se da con la raíz de la problemática existente, esto debe ir de la mano de los procesos y agentes socializadores como lo son la familia, la escuela y la comunidad (Molina-Garuz, 2011)

Teniendo en cuenta lo anterior se procede a la descripción de uno de los temas más comunes en la prevención y promoción de la salud, debido a su impacto negativo en la sociedad, convirtiéndose en el fenómeno de interés de esta investigación, el consumo de cigarrillo o tabaquismo. En el mundo es una problemática bastante seria en cuanto las muertes producidas por el mismo. Según la OMS en un artículo publicado en el año 2013 “Cada año el tabaco mata aproximadamente a unos 6 millones de personas y causa pérdidas económicas valoradas en más de medio billón de dólares”. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013)

El consumo de tabaco es la principal causa prevenible de muertes a nivel mundial, lo que genera gran preocupación y búsqueda de estrategias para disminuir la prevalencia de esta problemática. Entendiendo que el tabaco mata aproximadamente en el año a 6 millones de personas en el mundo y su efecto es viral por lo que se espera que en el 2030 esta cifra aumente al doble si no se generan adecuados programas orientados a la prevención del

mismo. El 21 de julio del 2009 entro en vigencia la ley 1535 (ley Antitabaco) la cual adopta los principios del convenio Marco para el control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud “El objetivo de la ley es garantizar el derecho a la salud de la población, en especial de los niños, niñas y adolescentes, protegiéndolos de los efectos del consumo de tabaco y sus derivados, así como de la exposición al humo de cigarrillo” (Niño & Rivera, 2009, pág. 2), entre los diferentes puntos que esta ley formula solo se tomará el que contribuye con efectos de este trabajo , “Establecer las bases para el empaquetado y el etiquetado de los productos del tabaco” (Niño & Rivera, 2009, pág. 2), “Contribuir con la disminución del consumo de tabaco en Colombia, mediante la creación de programas de salud y educación” (Niño & Rivera, 2009, pág. 2).

Para el desarrollo de esta investigación nos basaremos principalmente en lo que estipula la ley en cuanto al empaquetado y mensajes aversivos dispuestos en las cajetillas con el fin de evaluar los procesos perceptuales, atencionales y emocionales de un grupo de fumadores y no fumadores. “ A partir del 21 de julio del 2010, al 30% de cada una de las caras de los productos del tabaco se le deberán incorporar advertencias sanitarias completas, esto es, imágenes y textos, que advierten sobre los efectos del consumo de tabaco o de la exposición al humo” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013), teniendo en cuenta que es una fundamentación legal para las empresas tabacaleras y lo que se pretende con esta técnica es disminuir y alentar al no consumo, se busca desde los conocimientos en psicología y medición cerebral entender como estos mensajes actúan en el cerebro humano y como son procesados por una muestra estandarizada de consumidores y no consumidores.

Siguiendo un modelo de promoción- prevención de la salud y a partir de los conocimientos de la ley, esta investigación pretende aportar a las dinámicas de salud pública, estrategias sustentadas en la evaluación científica de los empaques y mensajes dispuestos en las cajetillas de cigarrillos. Se utilizaran las técnicas más actuales desarrolladas por la neurociencia aplicadas a la psicología del consumidor, orientadas al análisis de estas estrategias. En estudios ya realizados medidos con sistemas de eye tracking se encontró que “tan solo un 37% de las personas miran la advertencia lo suficiente como para leer el mensaje y ser procesado” (Crespo, Cabestrero, Barrio, & Hernández, 2008, pág. 54)y

también llegaron a la conclusión “los actuales mensajes de riesgo asociados al consumo de tabaco, tendrían que ser lo primero que se percibiesen, aunque lamentablemente, en la mayor parte de las ocasiones pasan totalmente inadvertidos” (Crespo, Cabestrero, Barrio, & Hernández, 2008, pág. 54). Esta conclusión da bases claras para evaluar el empaque y determinar qué factores aislados al mensaje pueden estar afectando el proceso perceptual de la publicidad.

Es importante soportar la finalidad de la investigación anclándola a un proceso determinante en cualquier aspecto de la vida, la toma de decisiones. En la mayoría de los países del mundo la publicidad para el cigarrillo está prohibida por lo que las diferentes empresas tabacaleras se han visto en la necesidad de orientar la venta de sus productos desde el empaque lo que ha dado desarrollo a nuevos diseños de impacto tal que vende aun en presencia del mensaje aversivo y sin publicidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y la dimensión de esta problemática son varios los programas que se han desarrollado en torno a la prevención del consumo y la promulgación de hábitos de vida saludables. En el año 2011, el Ministerio de la Protección social en conjunto con el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre- COLDEPORTES y la Asociación Colombiana de Medicina del Deporte- AMEDCO, realizaron un documento técnico con los contenidos para el mejoramiento de la gestión territorial de los referentes departamentales, en la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación y prevención del consumo de tabaco a través de la práctica regular de la actividad física. En el cual se caracterizó al consumo de tabaco como un factor de riesgo modificable para las enfermedades crónicas no transmisibles, razón por la cual se consideró un grupo de seis intervenciones de políticas costo efectivas para su control. Estas son: monitorizar el uso del tabaco y de las políticas para la prevención de su consumo, proteger a las personas del humo del tabaco en lugares públicos y en el lugar de trabajo, ofrecer ayuda a las personas que quieran dejar de consumir tabaco, advertir a las personas sobre los peligros del cigarrillo, establecer prohibiciones en la publicidad de este producto, promoción y patrocinio, aumentar los precios y los impuestos al tabaco; Así mismo exponen las leyes

que regulan el consumo de esta sustancia en Colombia, como son: la Ley 1335 de 2009, la Resolución 11073 de 1991 de la Aeronáutica Civil, Resolución 2010-380-001136-4 de 2010 de la Comisión Nacional de Televisión, la Resolución 3961 de 2009 del Ministerio de la Protección Social, la cual define los lineamientos de empaquetado y etiquetado del tabaco y sus derivados (Ministerio de la Protección social; Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre-COLDEPORTES, 2011).

En el año 2013, el Ministerio de Salud de Colombia informó que el país es pionero en la prevención del consumo de tabaco en Suramérica por haber prohibido la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco, por el diseño de las advertencias sanitarias en los empaques de cigarrillo y la construcción de espacios libres de humo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). En otros países de Latinoamérica, como en Argentina se han elaborado campañas para las redes sociales, con el propósito de captar la atención del público adolescente y persuadirlos de la importancia de evitar el inicio del consumo de tabaco. La propuesta se llevara a cabo en el presente año (2014), a través de la exposición de imágenes, videos y frases que se difundirá por medio de los hashtags: #SosVos, #Infumable y #EstasAdentro (Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación, 2014).

Mientras tanto en el Principado de Asturias, España se desarrolló un programa de prevención y control del tabaquismo desde el año 2009 hasta el año 2012, el cual tuvo como objetivo principal “reducir la morbimortalidad de la población de la comunidad Autónoma del Principado de Asturias por el consumo de tabaco.” (Hevia & Rubio, 2009, pág. 29). En la evidencia científica utilizada para la sustentación de este proyecto se encuentra cuatro estrategias que incrementan la efectividad de los programas de prevención del tabaquismo, estas son: “las intervenciones específicas en la escuela o en el aula, las del uso de los medios de comunicación social, las intervenciones comunitarias en el ambiente de ocio y, finalmente, la regulación y protección de los espacios sin humo” (Hevia & Rubio, 2009, pág. 25)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entendiendo que el cigarrillo es la principal causa de muerte prevenible en el mundo las diferentes entidades gubernamentales han desarrollado estrategias para prevenir y disuadir sobre el consumo de tabaco. Dentro de estas estrategias encontramos que en algunos países se ha prohibido la promoción en cualquier medio de comunicación masivo de este producto. En el caso de Colombia se ha creado la ley 1535, conocida comúnmente como la ley antitabaco, la cual entró en vigencia el 21 de julio del 2009 (Niño & Rivera, 2009)

El objetivo de la ley es garantizar el derecho a la salud de la población, en especial de los niños, niñas y adolescentes, protegiéndolos de los efectos del consumo de tabaco y sus derivados, así como de la exposición al humo de cigarrillo (Niño & Rivera, 2009, pág. 2),

Ante estas regulaciones, las empresas tabacaleras han optado por estrategias de “packaging” como una vía de promoción del producto y de la marca. El empaquetado se convierte en una herramienta multifuncional ya que cumple diversos papeles, entre ellos se encuentra: comunicar una identidad al consumidor por medio de las características del empaque, atraer la atención de los compradores, brindar a la empresa la oportunidad de exhibir su responsabilidad social, generar creencias distorsionadas con respecto a las propiedades del producto a través de los descriptores y del color empleado en la cajetilla alterando la percepción del riesgo y del sabor, y desviar la atención de las advertencias sanitarias. Aun mencionando todas estas funciones, no se logra vislumbrar el poder que tiene el empaque para la industria tabacalera, debido a que se ha consolidado como una vía efectiva del marketing (Crawford, 2011)

A raíz de la necesidad de disminuir el efecto que tienen los paquetes de cigarrillos entre los consumidores de tabaco y los potenciales fumadores, se han estipulado algunas

regulaciones sobre el diseño del paquete, una de ellas es el aumento de la atención visual de las advertencias gráficas sanitarias que puede hacer de la nocividad de los cigarrillos más alarmante, en especial para aquellos que no fuman y para aquellos que no son fumadores diarios (Lund & Scheffels, 2013)

Otro elemento importante a considerar es la alfabetización en salud, es decir, educar la población en términos de riesgos y técnicas que existen tanto para evitar como abandonar el consumo de tabaco. Investigaciones indican que la comprensión y lecturabilidad de las advertencias sanitarias y programas orientados a la prevención y promoción del consumo, exigen un nivel de quinto grado para ser procesadas y algunas de ellas niveles superiores a la educación básica (Weiss & Smith-Simone, 2010), lo que se convierte en un factor excluyente de una parte significativa de la población y esto a su vez pone en riesgo de consumo de tabaco la población más vulnerable.

Con base en lo anterior nace la posibilidad de estudiar el impacto atencional y perceptual de las advertencias sanitarias dispuestas en las cajetillas de cigarrillos actualmente; teniendo en cuenta, en primera instancia que las empresas tabacaleras están utilizando estrategias de marketing con el propósito de disminuir la percepción de riesgo y los niveles de atención sobre los mensajes aversivos y en segunda instancia, que en Colombia no se ha desarrollado estudios científicos con tecnología de neurociencia teniendo como objetivo evaluar la efectividad de estas regulaciones en el diseño del empaquetado. Es por eso, que este proyecto investigativo pretende dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Cuál es la diferencia de la respuesta perceptual y atencional en un grupo de fumadores y no fumadores, ante la exposición de los mensajes aversivos dispuestos en las cajetillas de cigarrillos? ¿La variabilidad de la ubicación del mensaje aversivo en los empaques influye en estas respuestas?

3. OBJETIVO GENERAL

Establecer las diferencias en el procesamiento atencional y perceptual que tiene un grupo de fumadores y no fumadores de la población universitaria de la ciudad de Medellín, ante la exposición de los mensajes aversivos de las cajetillas de cigarrillo.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el rastreo visual de los mensajes aversivos dispuestos en las cajetillas de cigarrillos por un grupo de fumadores y no fumadores.
- Determinar diferencias y coincidencias en el rastreo visual de ambos grupos.
- Establecer el porcentaje de lecturabilidad cognitiva que hacen ambos grupos del texto dispuesto en los mensajes aversivos de las cajetillas de cigarrillos.
- Determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en el rastreo visual de un grupo de fumadores y no fumadores al variar la ubicación de los mensajes aversivos de las cajetillas de cigarrillos.

5. MARCO REFERENCIAL

Munar et al, define la atención como un proceso psicológico básico que actúa como un mecanismo cognitivo a través del cual, de forma voluntaria, el ser humano ejerce un control sobre actividades perceptuales, cognitivas y conductuales. Es decir activa o inhibe las operaciones mentales requeridas para llegar a un resultado cognoscitivo (Munar, Rosello, & Sanchez Cabaco, 1999).

Remitiendo a otras fuentes García Sevilla (1997), expresa que: la atención es un mecanismo que pone en marcha una serie de procesos u operaciones gracias a los cuales somos más receptivos a los sucesos del ambiente y llevamos a cabo una gran cantidad de tareas de forma más eficaz. Los procesos o mecanismos de funcionamiento implicados pueden ser de tres tipos (Berner & Horta, 2010, pág. 5)

El primero de ellos es el proceso selectivo, definido como la acción por medio de la cual el ambiente exige responder a un solo estímulo en presencia de varios; el segundo tipo es el proceso de distribución, los cuales se activan cuando el ambiente no exige atender varios estímulos a la vez y por último los autores plantean un proceso de mantenimiento o sostenimiento el cual está presente cuando hay que atender a una sola tarea durante un período de tiempo largo (Berner & Horta, 2010).

Rosello et al, habla de dos factores determinantes en el proceso atencional, externos e internos; el primero de ellos se refiere a las demandas realizadas por el medio ambiente, estos procesos se caracterizan por ser intencionales y repentinos; por el contrario el factor interno es manifestado por intereses propios del sujeto, es decir, motivaciones, gustos, entre otros, que median en el deseo de obtener algo en ese momento. (Munar, Rosello, & Sanchez, 1999)

La atención tiene varias características las cuales son de nuestro interés describir en aras al desarrollo del objetivo de la presente investigación. Horta et al, plantea las siguientes

características: concentración, definida como la focalización que realiza un sujeto frente a un estímulo que contiene información relevante para él, la permanencia en el estímulo se da por un periodo de tiempo largo (Ardila, Rosselli, Pineda y Lopera, 1997).

Celada y Cairo (1990); Rubenstein (1982) definen la concentración de la atención está vinculada con el volumen y la distribución de la misma, las cuales son inversamente proporcionales entre sí. De esta manera mientras menos objetos haya que atender, mayor será la posibilidad de concentrar la atención y distribuirla entre cada uno de los objetos (Citado por Berner & Horta, 2010, pág. 7)

Otra de las características de la atención propuestas por Celada y Cairo (1990); Rubenstein (1982) es la distribución o la amplitud, ésta se revela ante cualquier acción y consiste en tener en un mismo periodo tiempo la atención centrada en varios estímulos diferentes. Por lo tanto entre más proximidad entre los estímulos y mayor entrenamiento, se facilita la amplitud de la atención (Citado por Berner & Horta, 2010). En este mismo orden de ideas la intensidad de la atención está relacionada directamente con la activación de nuestros estados de vigilia, que favorecerá una mayor permanencia y concentración en una tarea, lo anterior planteado por García, Sevilla en 1997. García et al, define el control de la atención como la capacidad de un sujeto de atender eficiente y funcionalmente a las demandas del ambiente, la atención controlada requiere casi siempre un mayor esfuerzo del sujeto para mantenerse en la tarea (Citado por Berner & Horta, 2010).

Con la descripción anterior de las características y tipos de atención, es importante mencionar los diferentes modelos propuestos en torno a este proceso.

El modelo de selección temprana o también llamado teoría del filtraje, fue propuesto por Broadbent, el cual postula, que los seres humanos realizamos el procesamiento de información basado en un sistema de filtraje, el cual reduce la información a procesar interiormente, lo que le da al proceso de atención una función selectiva (Munar, Rosello, & Sanchez, 1999). “Esta teoría enfatiza la existencia de una limitación en la capacidad del sistema para llevar a cabo múltiples discriminaciones simultáneas, y restringe el

procesamiento en paralelo al análisis de las características físicas del estímulo entrante” (Gonzalez & Ramos, 2006, pág. 4).

Un segundo modelo se refiere a la identificación de estímulos familiares, este proceso se lleva de forma no selectiva y sin limitación, de acuerdo a su capacidad de procesamiento, este modelo es denominado como selección tardía (Gonzalez & Ramos, 2006, pág. 7).

Gonzalez et al, desarrolló un tercer modelo, este se refiere al procesamiento en paralelo, esta teoría propone la existencia de diferentes subsistemas neurales que intervienen simultáneamente en el procesamiento de la información (Gonzalez & Ramos, 2006). Sin embargo este modelo fue ampliado por Rumelhart y McClelland (1986), los cuales suponen que la información es almacenada en múltiples conexiones interneurales ubicadas en diferentes lugares del cerebro. Este postulado concluye que ha mayor número de conexiones, mayor es la posibilidad de recuperar información (Gonzalez & Ramos, 2006).

En los modelos atencionales también encontramos una representación anatómica de dicho proceso, desde esta perspectiva se plantean dos modelos: El primer modelo planteado por Mesulam en 1981, sostiene que la atención no pertenece a una única zona cerebral, si no, que existe una red neural que atraviesa 4 regiones del cerebro, estas regiones son; formación reticular, encargada de mantener los niveles de alerta que interceden en el procesamiento adecuado de la información; la corteza parietal posterior, esta región contiene una representación espacial del mundo exterior y permite al ser humano orientarse hacia los estímulos relevantes; la circunvolución del singulo o componente límbico, cumple un papel fundamental en los aspectos motivacionales de la atención, ya que se basa en los intereses propios del organismo para regular la selección de los estímulos relevantes para el individuo en el ambiente; la corteza pre frontal, (campos oculares frontales), esta zona está encargada de los movimiento de la cabeza y ojos hacia estímulos relevantes, así como las acciones motoras que intervienen para alcanzar los estímulos previamente visualizados y seleccionados.

Para concluir, las estructuras que este modelo propone están relacionadas con la atención espacial y si bien cada una de estas zonas cumple un papel importante en la producción de

dicho proceso, el planteamiento en red que se hace del mismo, determina, que a la falla de una de estas zonas se pueden ver afectadas la actividad de las otras (Gonzalez & Ramos, 2006).

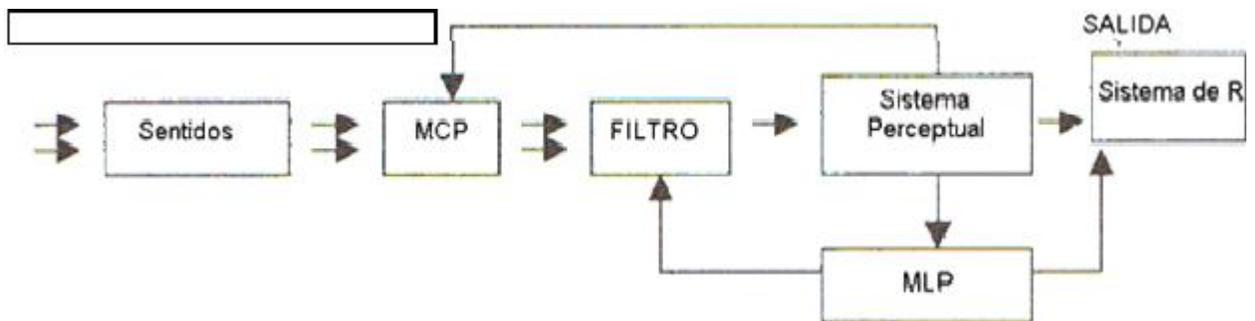
El segundo modelo anatómico es el planteado por Posner, el cual define la atención como un sistema complejo, unitario y cuyas partes están relacionadas anatómicamente en un conjunto de redes, ubicadas en áreas específicas (Colmenero, Catena, & Fuentes, 2001). Son tres las redes propuestas por Posner: la red posterior, esta red está conectada anatómicamente con otras dos redes. La red posterior está formada por parte de la corteza parietal, algunas áreas talámicas y partes de los colículos superiores del cerebro medio. Su función está en relación a la orientación viso espacial de la atención, esta puede ser endógena o exógena, dependiendo de la procedencia del estímulo. Para que se dé el proceso de orientación es necesario, 1. Realizar un desenganche del estímulo anterior, es decir dejar de atender al estímulo previo, los campos visuales realizan un movimiento hacia la nueva posición y por último se orienta la atención hacia el estímulo actual generando un nuevo enganche (Castillo & Paternina, 2006). Ahora bien las estructuras que actúan en el proceso anteriormente descrito son: el lóbulo parietal en la función de desenganche; en el cambio atencional y movimiento ocular (puede existir un cambio atencional sin necesidad del movimiento ocular) estarían implicados los colículos superiores y las estructuras relacionadas con los movimientos oculares; y por último en el enganche actuarían áreas talámicas implicadas en el control, entendiendo las propiedades del proceso en términos de facilitadoras o inhibitoras del foco atencional (Crick, 1992).

Después de este proceso, entran en juego las redes anteriores, conformadas por zonas de la corteza pre frontal medial, como son: los ganglios basales, el área motora suplementaria superior y la parte anterior del giro cingular. El papel de esta zona está estrechamente relacionado con la detección y selección de estímulos, es decir detecta y hace consciente el estímulo pasando por la red posterior. La identificación del estímulo debe incluir la caracterización y su uso en una tarea específica (Castillo & Paternina, 2006)

En este mismo orden de ideas tenemos una estructura fundamental en el proceso atencional, la red de vigilancia está formada por proyecciones norepinefrinergicas en la corteza cerebral las cuales son producto del locus coreuleus el cual tiene como función hacer estas proyecciones en las áreas de los lóbulos frontal y parietal derecho. La mayor activación de esta red está presente en el lóbulo frontal derecho. (Colmenero, Catena, & Fuentes, 2001). Estos cambios de alerta traen consigo cambios fisiológicos tales como, el aumento cardíaco, mayor flujo sanguíneo en los dos lóbulos implicados; esta activación favorece la rapidez en la detección del estímulo, pero con errores y respuestas anticipatorias (Castillo & Paternina, 2006). A pesar que hablamos de redes es importante tener en cuenta que estas estructuras pueden funcionar independientemente, determinado por la actividad mental del sujeto.

A continuación se anexa el modelo gráfico planteado por Broadbent (1954).

Gráfico 1: Modelo de atención.



Nota: Representación gráfica del modelo atencional propuesto por Broadbent

Dentro de los procesos psicológicos básicos ya hemos descrito la atención, a continuación desarrollaremos la memoria.

Según Elena Muñoz la memoria responde al “proceso cognitivo a través del cual se codifica, almacena y recupera una información determinada o un suceso concreto” (González & Muñoz, 2009, pág. 81). La memoria es un proceso fundamental en el ciclo de vida de cualquier persona, puesto que nos permite evocar recuerdos del pasado, tener

presente momento a momento diferentes experiencias, pero fundamentalmente cumple un papel de adaptación y orientación hacia el futuro. (Ardila & Ostrosky, 2012).

La memoria siendo un proceso superior está determinada por diversas fases las cuales serán descritas a continuación. La codificación hace referencia a la transformación de un estímulo sensorial en un lenguaje de código para luego ser almacenada en el centro encargado de esta tarea. Es entonces el almacenamiento la segunda fase, siendo el proceso mediante el cual se procesa la información previamente codificada creando un registro de dicha experiencia de forma temporal o permanente y por último se encuentra la fase de recuperación que implica la evocación del proceso anteriormente nombrado (Ballesteros, 1999)

Este proceso superior ha sido investigado por diversos autores que han postulado diferentes modelos para entender la memoria. A continuación se nombraran algunos de ellos. Craik y Lokhart (1972), Realizaron una investigación donde se presentó a una serie de sujetos una tarea de aprendizaje furtivo, palabras en mayúscula y minúscula, con diversas variables tales como el ritmo, relación, entonación, entre otras, los participantes debían responder sí o no; con el fin de determinar si “ la manera de la codificación afecta a la fuerza del rastro de memoria resultante”. Los resultados indican que la hipótesis planteada por estos investigadores es cierta, ya que encontraron que las palabras que se relacionaban lógicamente, las que tenían un contenido familiar y las que tenían que ver con las experiencias de vida poseían un procesamiento más profundo; mientras que aquellas palabras que estaban determinadas por características físicas o no se relacionaban directamente eran procesadas de manera superficial. (Instituto de estudios superiores del istmo , 2011)

En conclusión ellos plantean un modelo mediado por dos vías de procesamiento y un único centro de almacenamiento. El primer nivel de procesamiento llamado tipo 1 indica un nivel muy superficial pero repetitivo de un estímulo, es decir no hay un análisis profundo del mismo; el segundo nivel de procesamiento tipo 2, exige la relación entre las experiencias pasadas y las nuevas, esto implica un procesamiento profundo y elevado. Lo que propone

este modelo es que a mayor profundidad en el proceso de la información, mayor será el grado de retención y evocación de la misma. (González & Muñoz, 2009). Esta postura responde al denominado modelo de niveles de procesamiento de Craik y Lokhart (1972), “clasificación en función del nivel de procesamiento”.

Un segundo planteamiento fue el hecho por Atkinson y Shifrin en 1968, llamado modelo multialmacén, sus principales hipótesis parten de la clasificación de la información por sistemas de memoria. Los autores plantean que el almacenamiento de la información está constituido por tres tipos: El primer tipo, memoria sensorial, se caracteriza por una retención de escasa duración, en este tipo de memoria no hay mediación consciente del sujeto, lo que la ubica en un funcionamiento ajeno a la voluntad del mismo; El segundo tipo es la memoria a corto plazo, es mayor que la memoria sensorial pero posee una capacidad limitada y la permanencia es corta, aquí la información se interpreta, se organiza y luego es transferida a la memoria de largo plazo, siendo esta última, el tercer tipo. La memoria a largo plazo es el centro donde se almacena toda la información de la vida de un sujeto, es decir es el centro de acumulación de experiencias, es un depósito permanente y su capacidad y duración es ilimitada. Esta se divide en dos tipos; la memoria declarativa, este tipo de memoria está mediada por el lenguaje y sus contenidos se adquieren de forma consciente. Esta a su vez consta de memoria semántica bajo riesgo de olvido (contenidos conceptuales); memoria episódica, alto riesgo de olvido (eventos o episodios); memoria procedimental, nos recuerda procedimientos motores (repertorios conductuales) (González & Muñoz, 2009)

Un tercer modelo de procesamiento fue la planteada por Baddeley y Hitch (1974), estos autores cambiaron el concepto de memoria de corto plazo a memoria de trabajo. Este tipo de memoria está constituida por tres procesos y es fundamental en el momento de llevar a cabo una tarea en tiempo real. Primer proceso Bucle fonológico o lazo articulatorio, manipula la información verbal y cumple un papel determinante en el lenguaje lecto-escrito; el segundo proceso, agenda visoespacial: se encarga del manejo de la información manipulativa y espacial y por último, el proceso de ejecución central planifica, organiza y controla las funciones de los demás sistemas ya desarrollados.

La memoria también se clasifica en función de la intencionalidad. Lo que diferencia este tipo de memoria de otras es que la adquisición del estímulo así como la recuperación y la expresión es mediada por procesos más implícitos. En este modelo encontramos la memoria implícita, mediada por el procesamiento no consciente y una intencionalidad inherente al ser humano, es resistente al deterioro a tal punto de conservarse en enfermedades como alzheimer (González & Muñoz, 2009). Dentro de este tipo de memoria se encuentra la memoria procedimental, la memoria asociativa y la memoria operativa como también el condicionamiento y la memoria priming. Nos remitiremos a Néstor Braidot con el fin de desarrollar los últimos dos conceptos; el condicionamiento: “el condicionamiento es una forma de memoria implícita que alude a un hábito establecido a partir de las recompensas o castigos que recibimos en el pasado en virtud de nuestra conducta” (Braidot, 2013, pág. 4). La memoria priming: “El término priming alude un tipo de memoria que se activa en reconocimiento a estímulos previamente presentados. Dada la influencia que estos estímulos tienen en el comportamiento del consumidor, es un sistema muy estudiado por el neuromarketing” (Braidot, 2013, pág. 6).

En contraposición a lo anteriormente nombrado y en el mismo modelo de intencionalidad daremos desarrollo a los que se denomina Memoria Explícita: este tipo de memoria esta mediada por procesos altos de voluntad y su procesamiento es consciente. El sujeto recuerda y recupera intencionalmente la información. Es vulnerable a lo patológico y al envejecimiento (González & Muñoz, 2009). Dentro de este tipo de memoria se encuentra la memoria semántica y la memoria episódica.

“Cognitos” según Fuster es un cúmulo de neuronas que indican que la memoria no solo tiene una ubicación anatómica compartida, sino que además sus conexiones sinápticas están determinadas por las diferentes experiencias por las que pasa un ser humano (Fuster, 2010).

En conclusión son diversas las explicaciones y definiciones que hasta ahora se relacionan con la memoria, sin embargo, el definido por Fuster es el que más validez tiene para efectos de este trabajo investigativo.

Por otra parte, nos centraremos en la descripción de un proceso fundamental en la supervivencia y otros comportamientos que cumplen una función adaptativa en el ser humano, la emoción. El primero en hablar de la emoción como un proceso evolutivo fue Darwin, después de él son diversos los estudiosos que han desarrollado postulados sobre esta función, entre los que se encuentran: James (1884) quien retomó a Lange los cuales afirmaban que este proceso se producía por diferentes cambios somáticos. Después llegan Shachter y Singer (1962), planteando que la reacción emocional se genera a partir de una valoración del estímulo y es esta apreciación la que genera la valencia emocional y la activación fisiológica. Cannon Bard (1927) retomado por Papez postuló que el proceso emocional era dirigido por una zona específica del cerebro que surgieron en etapas evolutivas recientes (MacLEN, 1949)

Entre los estudios más recientes y con rigurosidad encontramos los de Ledoux y Damasio. LeDoux en el (2000) postula en sus estudios la relación de la amígdala con otras áreas del cerebro principalmente del sistema límbico y en especial las relacionadas con el miedo. Esta estructura está ubicada en el interior del lóbulo temporal y las regiones más estudiadas son la lateral, la basal, la basal accesoria y la central. Damasio en (1994) propone la hipótesis del marcador somático como una serie de componentes homeostáticos, emocionales, cognitivos, neuroanatómicos y de sentimientos que intervienen en la toma de decisiones.

El marcador somático puede derivarse por dos eventos: inductores primarios (estímulos que por un proceso innato o de aprendizaje fueron relacionados con estados aversivos o placenteros, de esta forma cuando uno de estos estímulos se presenta hay una reacción automática), inductores secundarios (es una huella mnémica que se genera por un evento personal o imaginativo con carga emocional) (Bechara & Damasio, 1994)

En conclusión para Damasio (2003), las emociones hacen parte de un sistema guiado que permite reaccionar con una acción automática generada por una experiencia que estuvo acompañada de una reacción fisiológica, es decir un marcador. La emoción hace parte de la homeostasis del ser humano.

Otro proceso psicológico básico indispensable para dar respuesta a la pregunta de investigación es la percepción, la cual se entiende como el proceso mediante el cual se “clasifica, interpreta, analiza e integran los estímulos que entran por los órganos sensoriales y el cerebro” (Feldman, 2006, pág. 93), es decir los órganos sensoriales son fundamentales en el procesos perceptual, es la entrada tanto de estímulos externos como internos y de acuerdo a la importancia del mismo tendrá como resultado un producto perceptual.

En el proceso perceptual se deben tener en cuenta una serie de características que dan una mirada más holística a este proceso mental superior.

- La percepción es subjetiva, dependiendo de las expectativas y necesidades de cada individuo en el momento de tener contacto con el estímulo, la percepción visual frente a este puede ser cambiante (Universidad de Murcia , s.f)
- La condición selectiva: entendiendo que el ser humano es bombardeado con millones de estímulos al mismo tiempo y el cerebro solo puede responder a unos pocos, la selección de estos pocos está determinado por el nivel de interés o necesidad, es decir parte de un proceso subjetivo (Universidad de Murcia , s.f)
- La percepción tiene un sentido de temporalidad, es decir la percepción frente a un estímulo puede variar por factores tales como el aprendizaje, las motivaciones y expectativas que tiene el sujeto en cada momento(Universidad de Murcia , s.f)

La percepción auditiva parte de ondas que viajan hasta el oído externo de allí pasan al tímpano y este envía las vibraciones al oído medio que junto con otras estructuras se encargan de transformar en electroquímica los ondas sonoras, este proceso sigue hasta la identificación del sonido en los lóbulos temporales (Feldman, 2006).

Los demás sentidos que dan paso al proceso perceptual el olfato y el gusto tienen mucho en común. El olfato es el sentido que primero se desarrolló pero cuando aparece el homo erectus en la evolución este sentido para su desarrollo y no logra corticalización, es decir es un sentido netamente emocional, no hay razón que medie en él.“ El sentido del olfato se activa cuando las moléculas de una sustancia entran en los pasajes nasales y se encuentran con las células olfatorias, las neuronas receptoras de la nariz, que están repartidas por la

cavidad nasal” (Feldman, 2006, pág. 113). Por sus características evolutivas el olfato reacciona con procesos diferentes de acuerdo al estímulo, pero más impresionante aun, el olfato responde a sustancias inconscientes que median en la reproducción y atracción física, por ejemplo las feromonas. El gusto responde a 4 tipos de sabores ya que está dotado con células receptores que solo responden al dulce, agrio, salado y amargo, hay razones genéticas que predeterminan respuestas a ciertos sabores lo que explica la diferencia de gustos (Feldman, 2006).

El sentido cutáneo, el tacto está dotado de receptores que responde a movimientos y cierta presión que se ejerce sobre la piel, la sensibilidad de la piel varía ya que hay zonas del cuerpo que poseen más receptores que otras. “la nariz, los labios y las puntas de los dedos están muy pobladas de receptores cutáneos, mientras que la espalda, el dorso de la mano, la pantorrilla, el brazo, la planta del pie, etc, están escasamente poblados de receptores” (Rodríguez & al, 1993, pág. 45).

En este mismo orden de ideas se desarrollara la percepción visual, que es el foco de interés de esta investigación. La percepción visual se da gracias a la existencia de lo que se denomina foto receptores, los cuales son los conos y bastones de la retina, estos actúan dependiendo de la cantidad de luz que se encuentre en el ambiente, cuando el estímulo es detectado los foto receptores cumplen su papel que es convertir el estímulo en el lenguaje cerebral es decir electroquímico y de allí se dirige al quiasma óptico que se encarga de impulsar el proceso, cuando el estímulo llega al lóbulo occipital el cerebro crea la imagen, en las áreas de asociación, se genera el significado del estímulo y este significado está influido por variables personales. (Villarroya, 1980).

Partiendo de lo anterior es importante rescatar algunos conceptos claves implicados en los movimientos oculares, estos son: Las fijaciones, entendidas como la capacidad que tiene el ojo, específicamente la fovea de mantener una imagen por un periodo de tiempo en la retina. Es en este momento cuando este órgano sensorial se detiene y hay entrada de información al cerebro; el seguimiento entendido como la capacidad que tiene la retina central de no perder de vista un objeto que está en movimiento y por último los movimiento

sacádicos indican la habilidad de saltar de un objeto a otro, es este proceso está implicado tanto la retina periférica como la central, en este proceso de salto el ojo es ciego es decir no hay entrada de información al cerebro. (Rayner, 1998)

La tierra está inundada de ondas electromagnéticas provenientes en su gran mayoría del sistema solar. Esta radiación llega al planeta en paquetes de energía, conocidos en el ámbito científico como cuantos, que se clasifican según la longitud de su propagación. El ojo humano solo puede detectar las ondas que se encuentren en el espectro electromagnético que va desde 380 hasta 760 nanómetros. Los cuantos que estén dentro de este límite se denominan fotones (Soriano, 2007)

El ojo es un órgano estructurado y altamente especializado, debido a que se encuentra conformado por un sinnúmero de elementos dispuestos a modificar los estímulos visuales antes de que sean captados por las células receptoras. A continuación se expondrá algunos ejemplos de lo anterior: La forma del globo ocular, la superficie y las características de partes como el cristalino, la córnea, el humor vítreo y el humor acuoso desempeñan un papel importante en el enfoque del estímulo visual sobre la retina; el cambio en la forma del cristalino generado por el accionar de la musculatura ciliar permite la visualización o el enfoque de objetos próximos o distantes (Soriano, 2007); los fotorreceptores son las células receptoras visuales, están ubicadas en la zona más externa del ojo, por esta razón, la luz debe atravesar todas las capas que conforman la retina para llegar hasta ellas. La retina contiene una serie de capas neuronales, organizadas y constituidas de la siguiente manera: capa ganglionar, como su nombre lo indica está conformada por células ganglionares; capa plexiforme interna: formada por las conexiones sinápticas existentes entre las células que constituyen la capa nuclear interna; capa nuclear interna, compuesta por células bipolares, amacrinas y horizontales; capa plexiforme externa: conexiones sinápticas entre las células bipolares y los fotorreceptores; capa nuclear externa, formada por los fotorreceptores: conos y bastones (Soriano, 2007).

Los conos y los bastones son la base de los sistemas que tiene el ojo humano para procesar la energía luminosa, que son: el Sistema Escotópico y el Sistema Fotópico. El sistema

escotópico debe su nombre a los fotorreceptores que lo conforman, los bastones, ya que son las neuronas que favorecen el sentido de la vista en circunstancias de poca luminosidad. Estas se encuentran localizadas principalmente en la retina periférica. Mientras que el Sistema Fotópico posibilita una visión rica en detalles y en condiciones de óptima luminosidad, gracias a las células receptoras que lo constituyen, los conos, que se caracterizan por ser sensibles a diferentes longitudes de onda, permitiendo de esta manera la percepción del color. Los conos han sido registrados especialmente en la retina central o fovea (Soriano, 2007); la diferencia existente entre estos dos sistemas se debe en gran medida a la forma de conexión de cada visión (fotópica - escotópica). Mientras que centenares de bastones envían sus señales a una célula ganglionar, un cono establece sinapsis con sólo una de ellas (Soriano, 2007).

En cuanto a la estructura de los fotorreceptores se encuentran tres partes que los constituyen, que son: segmento externo, segmento interno (posee el núcleo celular) y el terminal sináptico a través del cual se establece la conexión con las demás células que conforman la retina (Soriano, 2007). En el interior del segmento externo, los bastones y los conos poseen moléculas de fotorpigmento, las cuales desempeñan un rol indiscutible en la transducción, esta molécula está compuesta por un elemento proteico, que es la opsina y un elemento lipídico, que es el encargado de absorber la luz; el fotorpigmento de los bastones es la rodopsina, mientras que cada tipo de cono, tiene un fotorpigmento diferente (Soriano, 2007).

El procesamiento visual inicia con la absorción de los pequeños paquetes de energía (fotones), realizada por los conos y los bastones (Werne, Pinna, & Spillmann, 2009), que son las únicas células de la retina que reaccionan frente a la luminosidad, liberando glutamato (Soriano, 2007). Esta respuesta de los fotorreceptores es recibida por las células bipolares, que se clasifican según su reacción ante el neurotransmisor en: bipolares on o de tipo “excitado” y las de tipo “apagado” u off; toda neurona perteneciente al sistema visual posee un campo receptor, que es aquél sobre el cual la luz debe penetrar con el propósito de estimular dicha neurona. El campo receptor de una célula bipolar está conformado por el centro circular y el circundante, el primero tiene un sistema de entrada directo a través de

las células receptoras visuales, y el segundo brinda aferencias mediante las células horizontales (Soriano, 2007).

Las señales que surgen de las células bipolares conforman las aferencias de las células ganglionares. Estas neuronas tienen un campo receptivo centro-contorno, lo que significa que su respuesta depende de la cantidad de luz que reciba la región tanto central como periférica de este campo (Werne, Pinna, & Spillmann, 2009).

Una neurona ganglionar de tipo “excitado” se activa (emite impulsos eléctricos) de forma maximal -es decir, a ritmo rápido-cuando el centro es más claro que el contorno; lo hace en forma minimal, si la iluminación del campo receptivo es uniforme. Las neuronas de tipo “apagado” operan de forma contraria: destellan con ritmo rápido cuando el centro es más oscuro que el contorno y con ritmo lento si no hay diferencia entre el centro y el contorno. Este antagonismo significa que las neuronas ganglionares responden al contraste (Werne, Pinna, & Spillmann, 2009, pág. 69).

La información retinal se transmite al sistema nervioso central, a través del nervio óptico, que se encuentra constituido por los axones de las células ganglionares (Soriano, 2007). Esta información la recibe el núcleo geniculado lateral que se encuentra en el tálamo, que es una estructura ubicada en la parte central del cerebro, y está conformada por conjuntos de neuronas, clasificados en sensoriales, motores o de asociación (Alonso, 2007); El núcleo geniculado se identifica por su organización en láminas. Cada lámina se conecta con las neuronas ganglionares de un solo ojo, ya sea con el izquierdo o con el derecho. La conexión entre células retinianas y geniculadas se establecen por medio de botones sinápticos (Alonso, 2007). Este vínculo es la base de la experiencia visual consciente, sin embargo estos botones constituyen el 10% de los que recibe el geniculado. Las hipótesis que surgen sobre la función que ejerce el 90% restante, es que están implicados en el control de ingreso de los estímulos visuales al cerebro, debido a que se originan en el tronco cerebral y en la corteza visual (Alonso, 2007).

Por lo descrito anteriormente, se piensa que: no menos del 40 por ciento del cerebro humano participa en la visión. En las regiones del procesamiento visual que se estimulan pronto (partes V1, V2 y V3 de la corteza visual), las neuronas se organizan en mapas que proporcionan una representación punto-a-punto del campo visual. A partir de ahí, las señales visuales se dispersan hacia más de 30 regiones, interconectadas por más de 300 circuitos. Cada área cumple su propia función vascular (procesamiento del color, del movimiento, de la profundidad o de la forma), si bien ninguna de ellas es mediadora exclusiva de una cualidad perceptiva. Toda esa información se combina e integra en la percepción unitaria de un objeto que posee una determinada forma y color. No se ha logrado todavía una comprensión detallada de cómo se produce todo ello (Werne, Pinna, & Spillmann, 2009, pág. 69).

Dejando atrás las funciones cerebrales implicadas en los objetivos de esta investigación, nos ocuparemos de otro campo conceptual de interés en este estudio, como son las diversas teorías existentes de la adicción.

Según la (OMS) Organización Mundial de la Salud, Institución de la Organización de las Naciones Unidas define la adicción como un “estado de intoxicación crónica y periódica originada por el consumo repetido de una droga, natural o sintética, caracterizada por: una compulsión a continuar consumiendo por cualquier medio; Una tendencia al aumento de la dosis; una dependencia psíquica y generalmente física de los efectos; Consecuencias perjudiciales para el individuo y la sociedad” (ONU, 1957 n°116-117). Esta definición hace énfasis en las características de la adicción, como son: la habituación, definida como el uso compulsivo de un fármaco o droga; la tolerancia, que es la adaptación del organismo a los efectos de la droga y el síndrome de abstinencia que se define como el conjunto de síntomas y signos fisiológicos que se presentan al suprimir el consumo de una sustancia. (Valencia, 2005)

Teniendo en cuenta lo anterior existen una serie de beneficios que los consumidores atribuyen a ciertas sustancias, un ejemplo claro es la nicotina, la cual es asociada con la reducción de peso, los efectos relajantes y la sensación de placer. La suspensión de ésta, genera en los individuos el síndrome de abstinencia, por lo cual las personas que la consumen se valen de estos motivos para no disminuirlo, allí se vería evidenciada la dependencia y la necesidad de aumentar la dosis de cigarrillo, lo cual es conocido como tolerancia. La nicotina es una sustancia estimulante del sistema nervioso central responsable de los efectos psicoactivos del tabaco y de la intensa dependencia física. Un cigarrillo normal contiene entre 6 y 11 mg de nicotina de los que se absorben aproximadamente la mitad. (Arma, 2005). No es secreto que el cigarrillo como anteriormente se mencionó se ha catalogado como una droga debido a los afectos adversos y a la dependencia que se genera hacia él. Por esta razón, ésta encajaría en lo que denominamos como “droga” puesto que reúne las características de una adicción. Incluso se ha llegado a comparar con el consumo de heroína, debido a que la nicotina es la principal sustancia en provocarla, en algunos estudios realizados se ha identificado que sólo basta con 3 semanas de consumo continuado para provocar abstinencia (Arma, 2005).

Desde la psicología no se ha identificado un tipo de personalidad específica que predisponga al sujeto a la adicción, pero en una recopilación de artículos de diferentes autores se identifican ciertas características como factores de riesgo para el consumo de sustancias psicoactivas, el tabaco, el alcohol, etc. Estas características de personalidad

son: inconformismo social, baja motivación para el rendimiento académico, independencia, rebeldía, tendencia a la búsqueda de sensaciones nuevas e intensas, tolerancia a la desviación y tendencias antisociales tempranas (Agresividad o delincuencia) (Rojas, 2012).

Otra variable que influyen en el inicio del consumo de tabaco, es la adolescencia, debido a que es una de las etapas con más predisposición a la experimentación de nuevas conductas y a la búsqueda de una identidad psicosexual, permitiéndoles reconocerse como seres independientes, lo que trae como consecuencia la adquisición de toda conducta que le genere un estado de tranquilidad, bienestar y aceptación de sus iguales; También se debe

mencionar factores como: el fácil acceso a estas sustancias, la atracción de los efectos que producen en la conciencia y el comportamiento. (Valencia, 2005)

En conclusión, el consumo de sustancias se considera como un problema de salud pública por los daños sociales que provoca y por sus orígenes, porque no existen barreras con respecto al sexo, estrato social o edad, pero sí depende de la cultura y el contexto para su desarrollo. (Rojas, 2012). En Colombia se hacen campañas en las cuales se mencionan los efectos adversos del consumo de sustancias, tabaco y alcohol, pero no se ha logrado disuadir la población para disminuir este hábito. Incluso las entidades gubernamentales invierten miles de millones en programas de prevención y promoción de la salud sin resultados relevantes.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

La presente investigación es transversal, cuantitativo, descriptiva, de casos y controles para determinar diferencias de medias estadísticas entre ambos grupos.

Elección de la muestra

Aleatoria y representativa. La muestra se seleccionó de la población estudiantil de la Universidad de San Buenaventura de la ciudad de Medellín.

Variables de inclusión

- Estudiantes universitarios
- Fumadores (fumar más de cinco cigarrillos al día) y no fumadores
- De sexo masculino
- Entre los 18 y 35 años
- De estratos socio-económicos 3,4,5

Variables de exclusión

- Menores de 18 años
- Estratos socio-económicos 1 y 2
- Diagnósticos de patologías clínicas
- No ser estudiante universitario
- Ser mujer

Diseño

El presente proyecto es de carácter **comparativo (caso-control)** en cuanto pretende identificar la diferencia en el procesamiento perceptual y atencional de un grupo de universitarios fumadores y no fumadores de la ciudad de Medellín.

Variables

Las diferentes condiciones fueron presentadas a 30 sujetos, todas las condiciones de investigación fueron estudiadas con el mismo diseño, tamaño y color del empaque (acromático), con el fin de eliminar el peso de estas variables sobre los resultados.

1. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en la parte inferior de la cajetilla
2. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en la parte superior de la cajetilla
3. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en el costado izquierdo de la cajetilla
4. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en el costado derecho de la cajetilla

Muestra

Por conveniencia y determinada a la aceptación de dos grupos de universitarios de la ciudad de Medellín que cumplan con los criterios de la investigación. Se toma una muestra balanceada de 30 sujetos que representen a dos grupos de estudiantes fumadores y no fumadores.

Procedimiento

1. La muestra se seleccionó de la universidad San Buenaventura de Medellín, con estudiantes fumadores y no fumadores.
2. Se procedió con la firma de consentimiento informado a los estudiantes que acepten participar en la investigación.
3. Se aplicaron los instrumentos de medición de las variables de impacto (atención y percepción) sobre los participantes.
4. Se aplicó una entrevista estructurada conformada por una pregunta, que apuntaba al logro de los objetivos.
5. Se continuó con el análisis estadístico de los datos para determinar diferencias y similitudes en el procesamiento visual de ambos grupos y si la ubicación del mensaje influye o no en los procesos a evaluar. Por otra parte, se tabularon los datos arrojados por la entrevista.
6. Se hizo el análisis y discusión de los resultados, identificando conclusiones y respondiendo al logro de los objetivos propuestos.
7. Elaboración del informe final
8. Divulgación de los resultados en revistas científicas indexadas y en eventos de la comunidad relacionada.

Instrumentos

Tabla 1: Eye Traking T.120 Hz

Tasa de Captura	120 Hz
Precisión	0.5 grados
Draf típica	0.1 grados
Resolución especial	0.3 grados
Error típico de movimiento	0.2 grados
Caja de movimiento de mirada	70 cm
Distancia de rastreo	Entre 50 y 80 cm
Ángulo de rastreo de la mirada	35 grados
Velocidad tope de velocidad de cabeza	25 cm por segundos

Latencia máxima de respuesta	33 milisegundos
Período de recuperación máxima del rastreo	8 milisegundos
Peso	19.8 libras
Pupilometría	Incluida
Pantalla	17"
Resolución de pantalla	1280 x 1024 píxeles
Colores de Pantalla	16.7 M (8 bits)
Conectividad	LAN, VGA, DVD, cámaras
Speaker	2 x 4W

Nota: tomado de Usermanual (TobiiStudio, 2010)

A. Eye Tracking T120

- Sistema líder mundial en soluciones de rastreo visual
- No intrusivo
- Testea en formato binocular
- Latencia de respuesta de 33 milisegundos
- Recuperación de datos de la mirada en 8 milisegundos.

B. Tobii Studio 3.1

- Diseño de estudios y experimentos sobre milisegundos
- Presentación aleatoria de estudios (the Latin Square Method)
- Genera perfiles de cada persona testeada y opera filtros para análisis avanzados
- Testea variables independientes y su impacto en las personas.
- Visualización y cálculos métricos y descriptivos por sujetos, segmentos, grupos y totales.

C. PRIME 2.0 Profesional.

- Software líder para el diseño y operación de experimentos neurocientíficos y de comportamiento del consumidor.
- Permite la comunicación e interface entre varias fuentes dentro de las cuales se encuentra el eye trackers, el E.E.G y la respuesta electrodérmica entre otras.

INTERPRETACIÓN DE LAS METRICAS EN EYE TRACKING

El tiempo para la fijación 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 medida 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. (TobiiStudio, 2010)

Cuando las filas se configuran de acuerdo a los registros el valor de la muestra es igual a 1. Si los sujetos son escogidos por filas, el valor de la población representativa será igual al número de registros que el participante ha realizado (con la misma pieza). Si el conjunto de participantes es seleccionado por filas, el valor de la muestra será igual al número de registros incluidos en todo el grupo. (TobiiStudio, 2010)

Desde un paradigma de procesamiento de información, el tiempo para la primera fijación determina la capacidad que tiene un estímulo para lograr un enganche atencional en un primer contacto del sujeto con la pieza e implica un nivel de procesamiento automático con escaso nivel de consciencia, demostrando la habilidad y los componentes del estímulo que se encuentran asociados con niveles altos de “saliencia” (características de un objeto con poder biológico), es decir su facilidad para atraer la atención de un sujeto hacia ese estímulo en particular, en competición con otros. Esta métrica es nombrada desde el modelo psicológico como “Impacto Emocional Inicial” (Castillo & Paternina, 2006)

Por otro lado, está la métrica que puede determinar la carga cognitiva y la cantidad de distractores de una pieza, la cual está definida por el número de fijaciones que necesita hacer un sujeto para llegar a las áreas de interés comunicativas. En otras palabras, a menor número de fijaciones para entrar a un área de interés, es mayor el impacto que tiene una pieza (TobiiStudio, 2010)

El tiempo de la primera fijación en el AOI es estimado en milisegundos. Cuando se utiliza un grupo de áreas de interés, la medida corresponde a la primera fijación que hace el participante sobre cualquiera de las AOI de la pieza de análisis. La interpretación de los datos arrojados por esta métrica se realiza desde el paradigma del procesamiento de información, la duración de la primera fijación indica el grado de expectación que tiene el sujeto hacia un área de interés, a mayor tiempo de permanencia, mayor atención focalizada, sostenida y lectura cognitiva, lo que significa un procesamiento más consciente (TobiiStudio, 2010)

La duración total de las fijaciones en las áreas de interés es la sumatoria de la totalidad de fijaciones en un área de interés específica realizadas por la muestra. Esta medida es dada en milisegundos. Así el valor muestral se usa para calcular la estadística descriptiva basada en el número de grabaciones. La duración total de las fijaciones indica el grado de enganche emocional y cognitivo que las AOIs detonan en los sujetos de experimentación. Hay que tener en cuenta que esta media también puede responder a fatiga cognitiva por sobrecarga informativa o confusión de las AOIs. Es por esto necesario que el investigador debe realizar una adecuada valoración de las métricas. (TobiiStudio, 2010). Mientras que el conteo de fijaciones indica el número de fijaciones que un sujeto realiza para rastrear un AOI. Esta métrica responde a el rastreo total o parcial de las AOIs propuestas (TobiiStudio, 2010)

El enganche cognitivo implica un rastreo más consciente de la pieza, es decir esta determinado por las medias definidas en términos de un interés específico de los sujetos sobre la pieza de análisis (TobiiStudio, 2010). El enganche emocional consiste en el número

de visitas que un sujeto realiza a un AOI, es decir el número de veces que entra-sale-entra a esta (TobiiStudio, 2010). El foco atencional consciente es la sumatoria de las dos métricas anteriormente nombradas y por último el enganche total es la suma de todas la estadística descrita en este apartado (TobiiStudio, 2010)

La lecturabilidad cognitiva se mide a partir del número de fijaciones que un sujeto realiza sobre un texto, una fijación logra barrer 7 caracteres; para determinar un nivel de lectura cognitiva y comprensiva las fijaciones deben ir en un orden secuencial. (TobiiStudio, 2010)

7. ESTADO DEL ARTE

La investigación realizada por Juliana Rose Doxey en Ontario, Canadá en el 2009: “Deadly in Pink: the Impact of Female-Oriented Cigarette Packaging on Brand Appeal, Beliefs About Smoking, and Risk Perceptions Among Young Women”, tenía como objetivos, identificar los diferentes tipos de empaques que generaran creencias distorsionadas con respecto al consumo de tabaco y la relación entre el tabaquismo y el control de peso, por un lado y por el otro, identificar el grado en que el paquete genérico reducía estas creencia. Las preguntas que dirigían este estudio eran las siguientes: “¿Las mujeres jóvenes perciben los paquetes femeninos por colores y descriptores de marca, como más atractivos?” “¿Está la visualización de los paquetes de cigarrillos femeninos orientada al aumento de actitudes positivas hacia el tabaquismo entre las mujeres jóvenes?” “¿Están los paquetes con colores femeninos y descriptores de marca orientados a disminuir la percepción de riesgo?” “¿Están los paquetes de cigarrillos femeninos orientados a crear asociaciones entre las creencias acerca del tabaquismo y el control de peso?” “¿En qué medida el empaque genérico reduce la percepción del atractivo de la marca, las actitudes positivas hacia el tabaquismo, la percepción de riesgos para la salud y las creencias acerca del tabaquismo y el control de peso entre las mujeres jóvenes?” (Doxey, 2009); Para esta investigación se utilizó un diseño experimental, con una muestra de 512 mujeres entre los 18-25 años de edad. Esta muestra incluía a fumadoras y a no fumadoras. Las participantes fueron asignadas al azar a una de las cuatro condiciones experimentales, 1) Paquetes femeninos; 2) Paquetes femeninos con imagen de marca, incluyendo colores y gráficos, pero sin descriptores; 3) paquetes femeninos sin imagen de marca ni descriptores ; 4) las principales marcas de cigarrillo en Canadá o empaques no femeninos. En cada uno de estas condiciones, se les pedía que evaluaran los 8 empaques observados a través de una encuesta; el estudio encontró que las mujeres consideraron no sólo más atractivos los empaques femeninos, sino también como poco riesgoso para la salud. Mientras que las mujeres que evaluaron los empaques genéricos tendían a enfatizar los riesgos de salud y a desligarse de la idea de que el tabaco ayuda en el control del peso. Lo anterior llevó a la

siguiente conclusión: la claridad del empaque es inversamente proporcional a la asociación del empaque con emociones positivas (Doxey, 2009)

En Glasgow, Escocia se llevó a cabo la investigación “Young Adult Smokers’ Perceptions of Cigarette Pack Innovation, Pack Color and Plain Packaging” realizada por Allison Ford Crawford Moodie. Como objetivos del estudio se encontraba en primera instancia, la identificación de las percepciones que tenían los fumadores jóvenes adultos de la innovación en la forma o en el modo de apertura de los empaques de cigarrillos. En segundo lugar, se pretendía aclarar si la percepción que el consumidor tenía de un cigarrillo, como un producto con bajos niveles de alquitrán y por ende menos riesgoso para la salud, se debía parcial o totalmente al color de la cajetilla o a los descriptores de carga que aparecen en las mismas. En tercera y última instancia estaba la identificación de las percepciones que los fumadores tenían frente a los diferentes tonos de café y gris, como color de los empaques genéricos. Estos objetivos apuntaban a la resolución de vacíos presentes en la literatura de los empaques; para esta investigación se utilizó una muestra de 54 personas desde los 18 hasta los 35 años de edad, el reclutamiento se realizó en el año 2010 en el mes de enero en la ciudad de Glasgow. El estudio se llevó a cabo mediante grupos focales, estos grupos estaban conformados por seis o siete participantes, clasificados por el sexo, la edad (18-24; 25-35), el estrato social y el nivel de consumo o tabaquismo (leve y media fumados: <20 cigarrillos al día; fumadores pesados: >20 cigarrillos al día). En los grupos focales se utilizó la entrevista semiestructura, con el propósito de mantener los temas de interés en cada uno de los grupos, con un grado de flexibilidad. Para lograr los objetivos de la investigación, se les permitió a los participantes entrar en contacto con las cajetillas, como lo hacían de forma habitual. El estudio tuvo los siguientes resultados: en cuanto a las percepciones que los fumadores tenían sobre la innovación en el empaque, se obtuvo que los paquetes innovadores no desempeñan ningún papel en la preferencia de una marca específica, tanto en los hombres como en las mujeres, aunque estas últimas mostraron mayor interés frente a este tema; En cuanto a las características que los participantes le atribuían al producto de acuerdo al color del empaque, se encontró que todos los grupos coincidieron en las asociaciones: roja con “fuerza completa” ; Verde con

“mentol”; azul claro con “bajo en nicotina”; blanco con “bajo contenido de alquitrán ultra”; Con relación al color del paquete genérico, se encontró que los colores claros (gris claro, marrón claro y beige) obtuvieron respuestas más favorables que los colores oscuros, por ejemplo, el marrón oscuro lo asociaron con excrementos, suciedad, barro, alquitrán y óxido. Esta investigación demuestra la capacidad de engaño que tiene el color del paquete y la importancia que los fumadores jóvenes le dan a la forma del paquete (Crawford, 2011).

“The Impact of Cigarette Package Design on Perceptions of Risk” es una investigación que tuvo lugar en Ontario, Canadá, realizada por David Hammond y Carla Parkinson, con los objetivos: de identificar la percepción que tiene el consumidor de los descriptores y otros elementos que constituyen la imagen de la marca, de examinar la relación entre la percepción del gusto y la percepción de riesgo para la salud y de analizar las diferencias individuales que hacen presencia en la percepción de los envases, tanto en los fumadores como en los no fumadores, incluyendo los consumidores de productos “light”. La muestra de este estudio fue de 603 personas, de las cuales 312 eran fumadores y 291 eran no fumadores, incluyendo personas de los 18 años en adelante. A cada participante se le pidió que observara una serie de empaques de cigarrillos, presentados en pareja. El par de cajetillas tenían las mismas características, pero con una diferencia en el descriptor de la marca o en el diseño del paquete, lo anterior se realizó con la finalidad de rechazar o confirmar la siguiente hipótesis: los consumidores perciben un menor riesgo para la salud, un nivel bajo de alquitrán y un sabor más suave, cuando las cajetillas tienen una marca de coloración clara, marca que incluyen número bajos o marcas que contienen tecnología de filtraje; Al grupo de los fumadores se les realizó antes de la visualización de las cajetillas, una entrevista estructurada (“¿Los cigarrillos que tienen un sabor más suave contienen menos alquitrán?”; “¿los cigarrillos que tienen un sabor más suave contienen menos nicotina?” ; “¿ los cigarrillos que tienen un sabor más fuerte son más riesgosos para su salud?”(Hammond & Parkinson, 2009)) . Después de la presentación de los empaques, los participantes de la investigación debían seleccionar la cajetilla que mejor respondiera a la siguientes preguntas ¿qué cigarrillos espera que contenga más alquitrán, si usted fuera a fumarlos?; " ¿De qué cigarrillos espera que tenga el sabor más suave? "; y " Si tuviera que

elegir entre estas dos cajetillas, ¿cuál te gustaría comprar si estuviera tratando de reducir los riesgos de salud?” (Hammond & Parkinson, 2009); Como resultado se obtuvo que el 90% de los encuestados indicaron que los empaques que contenían el término “light” o palabras asociadas, entregarían menos alquitrán, aproximadamente el 85% informó que disminuirían los riesgos en la salud y aproximadamente el 75% señaló que esperarían un sabor más suave en comparación con los cigarrillos que vienen en empaques genéricos. Lo anterior pone en evidencia que el diseño de empaques sigue siendo una herramienta que tienen las industrias de tabaco para la promoción de sus productos, por una parte y por la otra, demuestra que las regulaciones en esta práctica aún no ha podido eliminar y/o controlar la información engañosa en las cajetillas (Hammond & Parkinson, 2009).

En la revisión de antecedentes bibliográficos, un grupo de científicos en Victoria, Australia se percataron que las investigaciones que se habían realizado hasta esa fecha se orientaban a la confrontación de las características de los empaques existentes (paquete sencillo y paquete de marca), descuidando de esta manera, el estudio del efecto que el paquete genérico o sencillo generaba sobre las percepciones de calidad y de sabor del cigarrillo. Por lo anterior, el estudio “How Does Increasingly Plain Cigarette Packaging Influence Adult Smokers’ Perceptions About Brand Image? an Experimental Study” se realizó con el propósito de contribuir en el diseño de empaques genéricos que fomentaran atribuciones negativas en las percepciones de los fumadores, por medio de la suministración de los resultados obtenidos. Por esta razón, la hipótesis que orientó el estudio fue la siguiente: entre menos descriptores de marca tenga un empaque sencillo, éste estará más propenso a valoraciones negativa; El diseño de la investigación fue experimental, utilizando una muestra de 813 fumadores australianos, que iban de los 18 a los 49 años de edad. A cada uno de los participantes se le asignó de forma aleatoria una de las doce condiciones en el diseño de los empaques, constituidos por las tres marcas más representativas de Australia y las cuatro modificaciones empleadas según el alcance de una cajetilla sencilla (empaque original; empaque de color marrón que mantiene el formato de la letra y la ubicación de la marca y los descriptores; empaque de color marrón con modificación en el formato de letra de la marca y del descriptor; empaque de color marrón con cambios en el formato,

tamaño y la ubicación de la marca y el descriptor). Esta asignación se realizó para que los encuestados complementaran las calificaciones con respecto a las características percibidas de la marca, los rasgos de personalidad de los fumadores regulares de la misma y la experiencia que esperaban del cigarrillo presentado en la cajetilla observada. Este estudio comprobó que los paquetes que incluían menos elementos en el diseño tienden a ser percibidos de forma desfavorable con respecto a las evaluaciones realizadas a los fumadores de los cigarrillos que vienen en estos empaques y a la experiencia esperada al fumar los mismos. De lo anterior se pudo concluir que las políticas de empaque que apuntan a la reducción de las piezas del diseño de marca, están más próximas a obtener una disminución en las valoraciones positivas que los fumadores tienen ante una cajetilla. (Wakefield, Germain, & Durkin, 2008)

Jane Scheffels realizó una investigación en Noruega llamada “The Impact of Cigarette Branding and Plain Packaging on Perceptions of Product Appeal And Risk Among Young Adults in Norway: a Between-Subjects Experimental Survey”, con el propósito de evaluar el impacto que generaba en la percepción del sabor, de riesgos para la salud y del nivel de dificultad para dejar de fumar, la eliminación o la presencia de los diferentes elementos que constituyen el diseño de las cajetillas. Con relación a lo anterior, la hipótesis que se quiso comprobar por medio de este estudio fue: entre los empaques de cigarrillo con fuerza de marca y sus correspondientes paquetes genéricos con y sin descriptores, los primeros serían valorados de forma positiva en comparación con los segundos y los terceros; el tamaño de la muestra fue de 1010 personas, conformada por hombres y mujeres desde los quince a los veintidós años de edad. El diseño del estudio fue de cohorte experimental, es por eso que cada uno de los participantes fue asignado al azar a una de las tres condiciones experimentales, las cuales eran: paquetes de cigarrillo con fuerza de marca, paquete genérico con descriptores y paquete genérico sin descriptores, en donde se les pedía que calificaran doce cajetillas de cigarrillo de forma individual; Los resultados de la investigación fueron los siguientes: los participantes tendieron a valorar de forma positiva a las cajetillas con fuerza de marca, también se demostró que los paquetes de colores claros que incluyan descriptores que sugieran una disminución en los ingredientes nocivos

disminuyen la percepción de riesgos para la salud y aumentan la percepción de facilidad en dejar de fumar. Lo anterior llevó a la conclusión que una modificación en el formato de la marca podría ser una herramienta para reducir las asociaciones positivas que los jóvenes realizan con los cigarrillos, tras observar los empaques. (Scheffels, 2013)

“Introduction Effects of The Australian Plain Packaging Policy on Adult Smokers: a Cross-Sectional Study” es una investigación que se realizó en Australia con la finalidad de verificar los efectos que había traído el establecimiento del empaque sencillo en el comercio. Es decir, si ésta medida había logrado o no: a) incrementar la eficiencia y visibilidad de las imágenes y los mensajes aversivos, b) controlar la capacidad de las cajetillas para producir creencias erróneas y engañosas en los fumadores, y con esto una reducción en el atractivo del tabaco. Los resultados esperados a largo plazo de esta ley era influenciar de manera indirecta esta conducta adictiva, sin embargo existía un interés en examinar los productos a corto plazo en fumadores adultos, por esta razón, el objetivo del estudio fue comparar si las creencias entre fumadores de paquetes genéricos o requeridos por la ley y los fumadores de cajetillas con fuerza de marca eran diferentes; el diseño de la investigación fue transversal, ya que se quiso analizar por medio de encuestas, la fase de ejecución de dicha ley. Las encuestas fueron realizadas durante el mes de noviembre y los primeros días de diciembre del año 2012, a 536 personas de las cuales el 72,3% fumaban de una cajetilla genérica y el 27,7% lo hacía desde un paquete con fuerza de marca. A cada participante se le pedía que indicaran cuál era la percepción que tenía del cigarrillo actual, en cuanto a la calidad, satisfacción y nivel de riesgo, por una parte y por la otra, que indicara qué intenciones tenía en dejar de fumar en los próximos meses o días; Los resultados que se pudieron obtener de este estudio fueron los siguientes: A) los fumadores de empaques requeridos por la ley percibían una reducción en el nivel de calidad de los cigarrillos, y por ende tendían a considerar que el producto actual era menos satisfactorio que el de hace un año; B) Los fumadores de cajetillas genéricas pensaron en dejar de fumar en la última semana y apoyaban las políticas que se venían implementando con respecto a esta conducta; C) no se encontró diferencias en el daño percibido entre fumadores de

cajetillas con fuerza de marca y fumadores de envase sencillo (Wakefield, Hayes, Durkin, & Borland, 2013).

Teniendo en cuenta que ha aumentado la importancia del empaque en la promoción de los productos, tras las prohibiciones en la comercialización del tabaco, las nuevas políticas de regulación están orientadas al uso de paquetes sencillos o genéricos, debido a que se ha venido considerando como una medida eficaz para regular las prácticas de las industrias tabacaleras en el diseño de los mismos y los efectos que tienen estas en los consumidores; Con el objetivo de examinar las percepciones de los fumadores ante las diferentes cajetillas de cigarrillo (paquete regular, paquete de edición limitada con un diseño novedoso y paquete genérico), en Francia se realizó una investigación llamada “Consumer Perceptions of Cigarette Pack Design in France: A Comparison of Regular, Limited Edition and Plain Packaging”, por medio de una encuesta nacional. El tamaño de la muestra fue de 836 personas, constituida por fumadores y no fumadores de 18 años en adelante. A cada participante se le proyectaba en la pantalla de un computador una imagen que contenía tres diseños de empaque de una misma marca, en donde se le pedía que indicara: en cuál se concentró más, cuál consideraba que era el más eficaz para prevenir el inicio del consumo en los no fumadores, para motivar a los fumadores a dejar de fumar, para reducir el consumo y para motivar la compra. De lo anterior, se encontró que los paquetes genéricos a diferencia del paquete regular y de edición limitada, no atraían la atención de los participantes y no influían en la decisión de compra. Por otra parte, eran valorados como la herramienta más eficaz para la prevención del tabaco y la reducción o la suspensión del consumo (Gallopel Morvan, Moodie, Hammond, Eker, Beguinot, & Martinet, 2012).

En Brasil se realizó el estudio “The Potential Impact of Plain Packaging of Cigarette Products Among Brazilian Young Women: an Experimental Study”, con el objetivo de evaluar el impacto generado por los diferentes diseños de empaques de cigarrillo en la percepción de riesgo, características del fumador, sabor, atractivo de marca y suavidad. Para esta investigación se utilizó una muestra de 640 mujeres de los 16 a los 26 años de edad. Cada participante fue asignada de manera aleatoria a una de las tres condiciones experimentales (paquetes con fuerza de marca; paquetes sin fuerza de marca, pero con

descriptores; paquetes sin fuerza de marca y sin descriptores), en donde se presentaba 10 empaques de cigarrillos y se le pedía que comparara cada paquete con las cajetillas que podían adquirirse en los puntos de venta. Al finalizar, a los participantes se les asignó una tarea conductual: elegir el paquete que le gustaría recibir al término del estudio; los resultados obtenidos son los siguientes: los empaques con fuerza de marca fueron calificados como lo más atractivos, con mejor sabor y más suave que los paquetes genéricos, también asociaron a los fumadores de estas cajetillas con atributos positivos. En conclusión, los empaques sencillos pueden ser una herramienta eficaz para reducir el atractivo de fumar (White, Hammond, Thrasher, & Fong, 2012).

“Cigarette Pack Design and Adolescent Smoking Susceptibility: a Cross-Sectional Survey”: en el Reino Unido se realizó un estudio distintivo por la población elegida, debido a que la muestra estaba conformada por 1025 adolescentes (11-16 años) no fumadores y el diseño de investigación fue de cohorte transversal; el objetivo de este estudio fue comparar las respuestas que los participantes tuvieron ante la exposición de tres diseños de empaque (paquetes con un modo de apertura novedoso y de color llamativo; paquete de color azul con fuerza de marca, con forma y estilo de apertura estándar; paquete color marrón con forma y modo de apertura estándar, sin fuerza de marca y sin descriptores), por una parte y por la otra, evaluar la relación de estas respuestas con la susceptibilidad (ausencia de una resistencia por fumar), encontrándose que la valoración positiva de las cajetillas estaba asociada de manera significativa con la susceptibilidad. Los resultados obtenidos tuvieron una tendencia a ser negativos para todos los puntos de la encuesta: “atractivo / poco atractivo; llamativo /no llamativo; bien / no está bien; para nada dañino/ muy perjudicial; Divertido / aburrido; Vale la pena mirar / no vale la pena mirar; Significado para alguien como yo / no significaba para alguien como yo; maduro/ infantil; me pone a fumar / me tienta a fumar; No me gusta este paquete / Me gusta este paquete; no me gustaría tener este paquete / me gustaría tener este paquete” (Ford, MacKintosh, Moodie, Richardson, & Hastings, 2013). Sin embargo se observó que los paquetes novedosos generaban menos respuestas negativas y por ende más susceptibilidad, en comparación con los otros dos diseños de cajetilla (Ford, MacKintosh, Moodie, Richardson, & Hastings, 2013).

Con la finalidad de comprender el rol que cumple el diseño de cajetillas de cigarrillos como estrategia de mercadeo para promover el producto, se realizó en el año 2002 una revisión de documentos de la industria del tabaco llamada “The Cigarette Pack as Image: New Evidence From Tobacco Industry Documents”, cuyas preguntas de investigación eran: “¿Cuál es el papel de las cajetillas de cigarrillos en el esfuerzo total de la comercialización de cigarrillos y cómo varía ésta cuando otros aspectos del marketing se limitan, como en el caso de la publicidad?” “¿En qué medida han utilizado las empresas tabacaleras el diseño del paquete para influir intencionalmente en la percepción que el consumidor tiene de los riesgos que trae para la salud el producto?” “¿Qué características hacen a los empaques más atractivo para sus destinatarios específicos, como los jóvenes y las mujeres?” (Wakefield, Morley, Horan, & Cummings, 2002). Para realizar la búsqueda se diseñó una lista de palabras claves, obteniendo de esta manera un número relevante de documentos. Los documentos recuperados pertenecían a diferentes géneros: investigaciones cualitativas, investigaciones cuantitativas, informes y correspondencia de consultoras contratadas por las compañías tabacaleras, discursos, entre otros. La fecha de creación de éstos oscilaban entre 1950 y mediados de 1990; en la revisión bibliográfica se encontró que las empresas tabacaleras que están sumergidas en un contexto, donde se encuentra prohibida las vías tradicionales para el comercio de este producto, consideran a la cajetilla como un elemento que integra las herramientas del mercadeo, en la medida que posibilita por una lado hacer presencia en los puntos de venta, y por el otro comunicar la imagen de la marca y de la empresa. También, los resultados de las investigaciones indican que la innovación en los empaques de cigarrillo influye en la percepción gustativa que tiene el consumidor. Por otra parte, se pone en evidencia la maniobras empleadas por la industria para generar la impresión que un determinado producto contiene bajos niveles de alquitrán, manteniendo la percepción del sabor y la satisfacción del fumador, a través del diseño y el color del empaque. De igual forma, se pudo constatar que la creación de empaques orientados a destinatarios específicos (adultos jóvenes y mujeres) es el resultado de investigaciones realizadas por las compañías tabacaleras. Lo anterior, demuestra la necesidad existente por regular el diseño de las cajetillas (Wakefield, Morley, Horan, & Cummings, 2002).

Weiss y otros en el 2010 realizaron una investigación donde analizaron como afectan los mensajes orientados a dejar de fumar incrustados en los empaques, etiquetas y descriptores de los productos (Weiss & Smith-Simone, 2010). Ellos querían saber qué características eran adecuadas tanto para disuadir a posibles fumadores en el caso de los empaques de cigarrillo como también estudiar que tanto los fumadores entendían las características de los productos para dejar de fumar (Weiss & Smith-Simone, 2010). Pretendían con todo esto poder favorecer la alfabetización en salud puesto que estudios posteriores han encontrado que solo aquellos que tienen una problemática de salud fija se interesan por leer y comprender los diferentes mensajes dispuestos en los productos (Weiss & Smith-Simone, 2010). La metodología que utilizaron se basó en un inventario el cual posee una base de datos compilada que cuenta con todos los productos para dejar o disminuir el tabaco, distribuidos en dos grupos, los aceptados por la FDA (Food and Drug Administration) así como una muestra aleatoria de productos no aprobados por la FDA, como los homeopáticos, herbal y nutricionales que van orientados a reemplazar la nicotina, esta lista fue presentada a los sujetos y por medio del SMOG (se utiliza para analizar la lectura utilizando una fórmula que cuenta las palabras de tres o más sílabas en tres muestras de diez oraciones, y luego calcula la raíz cuadrada del conteo), estimaron los niveles de lectura y comprensión de los empaques, etiquetas e instrucciones de los productos tanto aceptados como no aceptados por la FDA (Weiss & Smith-Simone, 2010). El procedimiento consto, primero se provee una experiencia con el texto, luego se pide dar cuenta de la información para evaluar la cristalización intuitiva de la misma. Para el análisis de los productos se tuvieron en cuenta las siguientes variables: la salud, la seguridad, la eficacia, entre otros (Weiss & Smith-Simone, 2010). Los resultados indican que los productos que no están aceptados por la FDA prometían mucho más que dejar de fumar, por lo que fueron los de mayor número de reclamaciones, puesto que la mayoría de personas que accedieron a estos no lograron resultados favorables. También se encontró que la diferencia de comprensión y lectura de ambos productos no fue significativa. Sin embargo, se determinó que es necesario un nivel mínimo de alfabetización para el entendimiento de los mensajes, es decir, están diseñados para un público alfabetizado(Weiss & Smith-Simone, 2010)

Comprendiendo el consumo de tabaco como una de las principales causas de muerte prevenibles, este estudio plantea que una posible solución, está en diseñar los empaques, instrucciones y descriptores de los productos basados en la evidencia y que a su vez describan su eficacia, seguridad y además que sean atractivos. Es fundamental que cualquier producto sea de fácil entendimiento para el consumidor, es decir, diseños centrados en la persona, el nivel de complejidad de lectura no debe ser mayor al nivel de quinto grado. (Weiss & Smith-Simone, 2010). En las recomendaciones se plantea que los diseños deben ser orientados a los consumidores y por los consumidores, se propone una metodología de focus group para nuevos diseños (Weiss & Smith-Simone, 2010).

Vilma. E, et al en el 2000, realizaron una descripción del uso de tratamientos para la dependencia del tabaco (Reports, Cokkinides, Ward, Jemal, & Thun, 2005). Ellos querían comprender este fenómeno, teniendo en cuenta, la accesibilidad a un profesional de la salud por medio del seguro para el asesoramiento de estos tratamientos (Reports et al., 2005). La investigación contó con una muestra de 3996 fumadores adultos que participaron en la encuesta nacional de Salud realizada en el 2000 (Reports et al., 2005). La metodología consistió en un análisis categórico ponderado auto- reporte ajustado a la edad, así como también un análisis de regresión logística para estudiar los factores asociados al uso de los tratamientos. El procedimiento partió de recolectar información sobre la utilización de métodos por parte de los evaluados para dejar de fumar en el último año, esto en términos de eficacia y accesibilidad (farmacoterapia y asesoramiento conductual)(Reports et al., 2005). Los resultados indican que un 22.4% de los sujetos evaluados utilizaron varios métodos para dejar de fumar, aumentó el porcentaje en comparación con un estudio realizado en 1986 donde sólo el 15% optaba por tratamientos. También se encontró que el método más utilizado es la farmacoterapia, con un 21.5%, en comparación con las técnicas conductuales de las cuales sólo hacían uso un 1,3 %. La mayoría de los participantes que utilizaban estas ayudas eran aquellos que estaban cubiertos por el seguro privado o militar, sin embargo esta facilidad no es un predictor, ya que se encontró que el uso de tratamientos también está relacionado con la orientación profesional y el número de cigarrillos que se consumen al día (Reports et al., 2005).

Según una investigación hecha por Elizabeth M. Barbeau, ScD, et. al, la reducción de la discrepancia en salud se ha convertido en un objetivo claro de salud pública para los EE.UU, entre los objetivos principales está el control del tabaquismo (Barbeau, Krieger, & Soobader, 2004). En el 2010 se pretende aumentar la calidad y los años de vida saludable así como también controlar características socioeconómicas que influyen en la adquisición de los mismos (Barbeau et al., 2004). Para la recolección de datos se utilizó la encuesta Nacional de Salud, esta consiste en la realización de una entrevista computarizada de corte transversal representativo con una muestra de 32.374 personas entre los 18 y 64 años de la población estadounidense (Barbeau et al., 2004). La tasa de tabaquismo fue 0.95% en una muestra de 264 personas. Por otro lado se encontró que el 0.34% de cada 24 personas han intentado dejar de fumar. La muestra se segmentó en fumadores (≥ 100 cigarrillos en toda la vida), fumadores ocasionales y ex fumadores, teniendo en cuenta cantidad y ritmo de consumo; los intentos por dejar de fumar se indagaron preguntando a fumadores actuales si en los últimos 12 meses había intentado dejar de fumar. Las variables sociodemográficas se basaron en: nivel de escolaridad, ingresos y ocupación (Barbeau et al., 2004). Se encontró que en las poblaciones blancas y negras el consumo de cigarrillo era mayor en personas menos escolarizadas y con menores ingresos económicos y en ocupaciones denominadas servicios, en todos los grupos, los hombres eran más propensos a fumar que la mujer actualmente. El 40% de la población adulta blanca en EE.UU se encuentra en alto riesgo de fumar siendo el grupo más representativo.

Lancho, C y Cabaco, A (2009) examinaron si la publicidad con advertencias en los empaques de cigarrillos, logran sesgar la atención de los adictos al cigarrillo cuando contienen palabras relacionadas con el tabaco. Ellos tomaron grupos de fumadores, exfumadores y no fumadores. Les aplicaron un test de stroop modificado compuesto por palabras-tabaco, palabras-salud y palabras neutras. Los resultados encontrados por los autores, indicaron que las palabras relacionados con tabaco y salud, no ejercen un impacto atencional significativo en la muestra de fumadores. No obstante encontraron que la metodología de stroop tabaco podría ser de gran utilidad en los tratamientos de deshabituación de los fumadores. (Lancho & Cabaco, 2009)

Biener, L. et al (2004) investigaron el impacto emocional de los mensajes publicitarios antitabaco en las redes electrónicas informativas. Ellos investigaron cuales eran los parámetros óptimos de los mensajes de advertencia en jóvenes, la respuesta emocional y la frecuencia efectiva de emisión en las redes electrónicas. Para esto tomaron una muestra de 618 jóvenes de 12 a 15 años. Los resultados indicaron que los anuncios que ofrecen los mensajes sobre las consecuencias graves de salud causaron niveles más altos de emoción de valencia negativa y que estos tenían más probabilidades de evocarse de la memoria de los sujetos evaluados. La repetición de los anuncios, aunque se supone que ayuda en la consolidación de la memoria, fue negativamente relacionada con la efectividad. Este estudio apoya la creciente evidencia de que las emociones negativas en los anuncios contra el tabaco son eficaces con las audiencias juveniles. (Biener, Ji, & Gilpin, 2004)

Daniella Germain, B. Psych. Hons, Melanie A. Wakefield, Ph.D, and Sarah J. Durkin, Ph.D, en el año 2009 realizaron un estudio en donde se buscaba analizar la percepción que tienen los adolescentes sobre los diseños de paquetes de cigarrillos, lo anterior surge a partir de la necesidad de ampliar las investigaciones anteriores referente al impacto que genera la publicidad del tabaco en los adolescentes puesto que “el empaque del cigarrillo es una parte importante del total de la estrategia establecida por la comercializadora de tabaco. La estrategia del paquete de cigarrillos ha sido el de crear un deseo de comprar, buscando nuevos estilos y lo suficientemente diferentes como para atraer la atención del consumidor” El objetivo entonces era examinar el efecto que tiene un paquete sencillo de cigarrillos en las percepciones de los adolescentes así como también describir los atributos que daban los fumadores y las expectativas de sabor del cigarrillo. Los investigadores pretendían identificar el efecto que genera el aumentar las advertencias sanitarias graficas en los paquetes de cigarrillos sencillos que actualmente ocupan el 30% (Según lo dispuesto actualmente en Australia) en un 80% de la parte frontal del paquete de la cara (Germain, Wakefield, & Durkin, 2009).

El método de este estudio se realizó con un diseño experimental, utilizando una base- web metodológica en donde se les expuso a los adolescentes un paquete de cigarrillos. La muestra fue seleccionada aleatoriamente y los encuestados debían calificar el paquete.

Para el procedimiento se tomó una muestra de 1.087 adolescentes fumadores, no fumadores y con tendencias a fumar entre las edades de 14 y 17 años, los cuales constituyeron el marco de muestreo para el actual estudio. Se utilizaron diferentes métodos tales como entrevistas telefónicas, cara a cara, por medio de correos electrónicos e investigación de mercado en línea de bases de datos. A los padres de estos jóvenes, se les solicitó un consentimiento, en el cual se les permitiera completar a sus hijos la encuesta de forma independiente, esto con el fin de reducir la probabilidad de que las respuestas fueran las socialmente deseadas. A los encuestados se les asignó al azar 15 condiciones de carga que varían según la marca, el paquete genérico y el tamaño de la advertencia sanitaria. Para este estudio se tomaron cuatro de las cinco condiciones del diseño de paquete: paquete original: un paquete existente se podría comprar hoy en día; el paquete normal un paquete genérico marrón que mantiene la fuente de marca (es decir, el tamaño de fuente original, el estilo y posición) y posicionamiento de marca y descriptor; el paquete normal un cartón liso paquete de color marrón, con el nombre de la marca en fuente estándar, prominente posición, información del paquete y el descriptor en una fuente normal en la parte inferior, y un paquete plano, un paquete liso de color marrón, con el nombre de la marca en fuente estándar más pequeña situada en la parte inferior, y " (número xx) cigarrillos" en una fuente mayor en un lugar destacado. Todas las condiciones mencionadas tenían la misma advertencia gráfica sanitaria visible en la parte superior (es decir, el 30% del paquete de la cara) como se requiere por la legislación del gobierno Australiano. Una condición adicional en el paquete 4 añade una gran advertencia sanitaria gráfica (que abarca 80% de la parte frontal del envase) para el paquete de plano aprobado (normal paquete de 3) (Germain, Wakefield, & Durkin, 2009). Antes de mostrarle a los encuestados los paquetes asignados se les indicó que estarían a punto de ver diferentes versiones de paquetes de cigarrillos las cuales podrían reemplazar algún día los paquetes actuales de cigarrillos, se les pidió que se imaginaran dichos paquetes en las tiendas y con esto en mente se les sugería que examinaran estas condiciones y así obtener opiniones sobre los paquetes de cigarrillos. Los análisis se realizaron con el programa SPSS versión 14.0. Análisis de varianza y pruebas que se realizaron para comprobar que la asignación aleatoria arrojó grupos equivalentes (Germain, Wakefield, & Durkin, 2009).

Después de haber realizado este estudio se pudo concluir que al ir retirando del empaque características como la marca, el color las fuentes de marca e ir aumentando las imágenes gráficas sanitarias, generan en los adolescentes una percepción menos atractiva de los paquetes, estas propiedades que antes eran valoradas por un fumador típico se tornaron en expectativas negativas acerca del posible sabor del cigarrillo. Se pudo observar que la atracción que se tenía sobre el paquete se pudo reducir aún más cuando la imagen gráfica sanitaria se aumentó de un 30% a un 40% en el paquete plano, generando susceptibilidades en los no fumadores, los experimentados y los fumadores establecidos (Germain, Wakefield, & Durkin, 2009).

Ingeborg Lund y Janne Scheffels, en el año 2013, asumieron el tabaquismo como un comportamiento social y de allí nace la necesidad de generar estrategias que influyan en las opiniones sobre el consumo de cigarrillo, buscando producir un impacto en los jóvenes. Una de las estrategias parte de la legislación que algunos países como Noruega han implementado, por ejemplo, las imágenes aversivas en las cajas de cigarrillos, que según algunos estudios han generado impacto en los fumadores pasivos y fumadores potenciales. Los cigarrillos carecen de medios alternativos de comunicación puesto que para las tabacaleras la publicidad tradicional es ilegal, es así como el diseño de los paquetes de cigarrillos juegan un papel esencial, convirtiéndose en uno de los factores centrales de la promoción de los productos de tabaco, generando una atracción hacia los clientes, creando ideas sobre las características de estos y a la vez fomentando lealtad a la marca (. Las industrias tabacaleras también se ha esforzado en diseñar paquetes que atraigan a los fumadores jóvenes y según Lund et al. “se ha comprobado que la imagen de la marca de los cigarrillos al igual que las propiedades simbólicas utilizadas para crear personajes sociales para comunicarse con sus compañeros son especialmente valorados por los adolescentes” (Lund & Scheffels, 2013). A raíz de la necesidad de disminuir el efecto que tienen los paquetes de cigarrillos entre los consumidores de tabaco y los fumadores potenciales, se han estipulado algunas regulaciones sobre el diseño de paquete, una de ellas es el aumento de la atención visual de las advertencias gráficas sanitarias que puede hacer de la nocividad de los cigarrillos más alarmante, en especial para aquellos que no fuman y para aquellos

que no son fumadores diarios. Este estudio tenía como objetivo principal investigar sobre las percepciones que tienen los adolescentes sobre el paquete y como esto puede afectar la forma en la que los fumadores típicos de algunas marcas lo perciben (Lund & Scheffels, 2013).

La metodología que utilizaron se basó en una encuesta que se hizo por internet a 1022 personas incluyendo adolescentes fumadores y no fumadores entre los 15 y los 22 años de edad. Se indago sobre los posibles efectos que puede tener el empaque genérico de los cigarrillos ante los ojos de los adolescentes sobre los consumidores de cigarrillos normales. Esta investigación se dio por medio de un diseño experimental, los candidatos fueron divididos en tres grupos, distribuyéndolos de la siguiente forma, un primer grupo de los 15 a los 17 años, un segundo grupo entre los 18 y 20 años y por ultimo entre los 21 y los 22 años; se les presento tres tipos de empaque el primero con la marca, el segundo sencillo con el descriptor y el tercer empaque sencillo pero esta vez sin descriptor. Los resultados de estos análisis se basan en nueve paquetes diferentes dentro de cada género. Para este estudio fueron comprados los paquetes de marcas conocidas y paquetes sencillos con y sin descriptores fueron diseñados para este proyecto y la fuente en la que se presentaron siempre fue la misma. A los encuestados se les indago sobre el consumo de cigarrillo, los riesgos de consumirlo, “antecedentes demográficos y los posibles hábitos de fumar de carácter personal”. Las características que fueron incluidas en esta investigación fueron el sexo, glamur, elegancia, popularidad, frialdad, sofisticación y la delgadez. Adicionalmente a las cajetillas de cigarrillos expuestas a los candidatos se le adicionan variables dicotómicas como por ejemplo “Fumar te hace daño” (Lund & Scheffels, 2013).

Los resultados de este estudio muestran que al cambiar la marca en los paquetes sencillos de los cigarrillos puede llevar una disminución en las imágenes positivas que conciernen con el consumo de este entre los jóvenes y adultos jóvenes. Dentro de los resultados obtenidos en este estudio se encontró que existen diferencias en las respuestas que dieron los adolescentes mujeres en relación con los hombres; entre las mujeres se hallaron muchas diferencias significativas sobre las caracterizaciones asociadas a la versión del paquete), mientras que los hombres mostraron opiniones más estables en las diferentes versiones que

se les presentaba, para estos la versión de la cajetilla no ejercía una influencia significativa. Indicando así que en los adolescentes hombres el diseño de la cajetilla no genera una influencia significativa en relación con los fumadores habituales. También se comprueba una vez más que las mujeres si están más influenciadas por el diseño de las cajetillas). Este estudio fue realizado en Noruega bajo el consentimiento del servicio de datos noruego de ciencias sociales (NSD) (Lund & Scheffels, 2013).

M Wakefield, C Morley, JK Horan, KM Cummings, en el 2002 realizaron una revisión de documentos de la industria del tabaco, referentes al rol que juega la cajetilla en el consumo de tabaco, puesto que esta se ha ido transformado en la primordial estrategia de marketing). Debido al aumento de competencia en la industria tabacalera, la cajetilla de cigarrillos no tiene como única función contener y proteger el producto, además de esto cumple con otras funciones tales como llamar la atención, describir el producto y ayudar a la venta, siendo así el empaque un elemento primordial para el producto y la promoción de este. A diferencia de otros productos de consumo, las marcas de cigarrillos tienen el privilegio de contar con la lealtad a la marca más relevante. La elección de marca se da generalmente en los inicios de la vida de un fumador, documentos de la industria de tabaco señalan que estas compañías tabacaleras centran parte de sus estrategias al reclutamientos de adolescentes a sus propias marcas. Esta decisión de consumo está ligada a la imagen de un yo ideal. La mayoría de las investigaciones que se han realizado desde 1990 referentes al empaque de cigarrillos, se han focalizado en las advertencias graficas sanitarias y en el empaque. La compañías tabacaleras son quienes más se oponen a esta legislación, aunque la acatan no quieren que estas imágenes alteren significativamente los logotipos de la marca. Estas imágenes gráficas sanitarias que se deben incluir en las cajetillas de cigarrillos son por lo general relegadas a la parte lateral del empaque, buscando así reducir el impacto de esta imagen y conservar la imagen esencial del empaque, lo anterior es una muestra de la importancia del diseño de la cajetilla y que esta es de carácter primordial para la industria tabacalera. Esta investigación tenía entonces como objetivo obtener una comprensión del

papel que juega el diseño del empaque de cigarrillos en la comercialización del tabaco (Wakefield, Morley, Horan, & Cummings, 2002)

La metodología de esta investigación se basó en el reclutamiento de documentos de las compañías tabacaleras utilizando una lista de variables vinculadas con el término “Paquete”, esta búsqueda fue emprendida entre el año 2000 y 2001. Los documentos que se encontraron estaban fechados entre 1950 y mediados de la década de 1990. Se rescataron documentos de diversos temas que implicaban el término “paquete” entre estas investigaciones se tienen en cuenta el empaque, otros cuantos sobre los planes que se trazaban de acuerdo a los resultados obtenidos de estudios sobre los consumidores y los diseños de empaque. La naturaleza de algunas de estas investigaciones fueron de tipo cualitativo, en donde se les indicaba a un número de consumidores de tabaco que compraran y evaluaran diferentes diseños de empaque; otras fueron de tipo cuantitativo presentando datos sobre los fumadores y diversas respuestas de cuestionarios sobre los empaque de cigarrillos. También se hallaron una pequeña cantidad de documentos que contenían discursos y ponencias de reuniones o conferencias (Wakefield, Morley, Horan, & Cummings, 2002).

Al revisar estos documentos se obtuvo como resultado, que debido a la restricción que tiene la industria tabacalera de hacer publicidad de este producto de consumo, la compañías consideran a las cajetillas de cigarrillo como un componente primordial de la estrategia comercial. Es así como el empaque juega un papel crucial en el mercado, puesto que este debe generar un impacto en el público tan alto que pueda atraer a las personas y crear un deseo de compra y consumo, teniendo en cuenta características tales como la comodidad y protección. Se hallaron documentos en los cuales exponía que las industrias tabacaleras se dieron cuenta que el paquete debía tener un rol más notorio para delimitar las diferencias entre las marcas de los cigarrillos. Debido a las restricciones que estas compañías tienen, deben implementar más acciones en aquellas áreas de oportunidad que no dependan de los medio de comunicación convencionales, lo cual conllevaría a una constante innovación en el diseño del empaque acompañado de una buena campaña de promoción y patrocinio.

Algunos resultados de las pruebas que se han realizado en el mercado dan muestra que el diseño del empaque también afecta la percepción de fuerza y gusto de los cigarrillos, utilizando otras características de la cajetilla para comunicar y reforzar la idea de que estos contienen menos alquitrán y podrían ser unos cigarrillos más suaves. Otra variable que se encontró es la de los grupos destinatarios, en estos documentos se reconoce que cada consumidor tiene diferentes necesidades y deseos lo cual permite que se sienta identificado con algún subgrupo. De todo lo anterior se concluyó que el diseño la cajetilla de cigarrillos es una herramienta de suma importancia para la estrategia de mercadeo, funcionando como un medio de publicidad (Wakefield, Morley, Horan, & Cummings, 2002)

Carla J. Berg , James F. Thrasher, J. Lee Westmaas, Taneisha Buchanan , Erika A. Pinsker, Jasjit S. Ahluwalia, en el 2011, realizaron un estudio enfocado en la percepción que tienen los estudiantes universitarios sobre las imágenes gráficas sanitarias que aparecen en las etiquetas de las cajetillas de cigarrillos (Berg, Thrasher, & Westmaas, 2011). Las imágenes que solo tienen texto, no ejercen tanta influencia en el público como aquellas que contienen advertencias graficas puesto que con estas se relacionan más conocimientos y promoción para abandonar el consumo de tabaco que aquellas que solo contienen texto (Borland et al., 2009; Thrasher et al, 2007.; Hammond, 2011). En este estudio se exploró dos puntos principales, tales como, la influencia que se tiene en la percepción de las imágenes gráficas sanitarias para la prevención del consumo de tabaco al igual que para promover el abandono de este y las características eficaces que se generan en los estudiantes luego de percibir diferentes tipos de advertencias gráficas (Berg, Thrasher, & Westmaas, 2011).

Se tuvieron en cuenta 24.055 estudiantes de diferentes universidades para participar en una encuesta en línea, de estos solo 4.840 estudiantes equivalentes al 20.1% respondieron 2.600 preguntas sobre las imágenes gráficas de advertencia. A los encuestados se les mostro cuatro ítem, entre ellos se encontraban los riesgos de padecer cáncer, una enfermedad cardiovascular, una enfermedad pulmonar y el evitar el consumo de tabaco. Para cada ítem se presentaron cuatros formas de imágenes de advertencia, a) las horribles las cuales contienen imágenes de enfermedades reales causadas por el consumo de tabaco, b)

consecuencias por el consumo de tabaco, c) testimonio de personas que padecen por efectos del tabaco y d), imágenes simbólicas (Berg, Thrasher, & Westmaas, 2011). A todos los encuestados se les presentaron las cuatro tipos de imágenes y se les indico clasificarlas de más a menos eficaz para la prevención de consumo de tabaco o para impulsar a los fumadores a dejarlo. “Para los análisis de este estudio también se tuvo en cuenta variables como la edad de los estudiantes, el género, el origen étnico y el logro más alto en la educación de los padres” (Berg, Thrasher, & Westmaas, 2011).

Este estudio se enfocó testimonios, las imágenes clasificadas como “Horribles” vs las imágenes que contenían “Sufrimiento Humano”; las imágenes de tipo estándar fueron acatadas con menos frecuencia como eficaces. Las edades de los encuestados oscilaban entre los 23 y 43 años de edad; “Un 71% eran mujeres, 46.2% blancos no Hispanos, el 38.2% eran morenos, el 62.4% de los padres tenían un grado BBA y 23.5% eran personas que consumen tabaco actualmente” (Berg, Thrasher, & Westmaas, 2011). Dentro de los resultados obtenidos se encontró que las imágenes que más impacto tuvieron como eficaces en los encuestados, fueron aquellas de tipo “Horribles” y las que tenían contenido de testimonios, mientras que las imágenes de sufrimiento y las de tipo estándar no tuvieron una alta calificación como eficaces. Se concluye entonces que las imágenes tipo “horribles”, son las más eficaces para personas que corren el riesgo de fumar y que las imágenes con testimonios, tienden a ser más eficaces y con mayor motivación para que los fumadores actuales desistan de continuar con el de consumo de tabaco (Berg, Thrasher, & Westmaas, 2011).

Sven Schneider, Michael Gadinger, Andreas Fischer, en el 2012 publicaron un ensayo sobre las advertencias gráficas y textuales de las cajetillas de cigarrillo y el efecto que estas producían. Se centraron en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (2003) el cual ese enfoca en el derecho que tienen toda las personas de tener un máximo nivel de salud posible y busca regular las estrategias de reglamentación para abordar las diferentes sustancias adictivas. Ahora bien, lo que en realidad se pretende con las etiquetas de advertencia, es disminuir el espacio que tienen las marcas, de esta forma aquellas

personas que sean fumadores y consuman por lo menos una cajetilla de cigarrillos al día, tendría que ver estas imágenes gráficas sanitarias unas 7000-8000 veces al año (Schneider, Gadinger, & Fischer, 2012). De los numerosos estudios experimentales que se han practicado, se ha tenido la posibilidad de trabajar con dos modelos, el de la teoría de la motivación para la protección de Rogers RW y el modelo de proceso paralelo extendido, ambas son determinantes en la motivación. Este ensayo se apoyó en el modelo EPPM para su justificación teórica puesto que este ya había sido ejecutado en otros programas de prevención para el consumo de tabaco. Este estudio contiene variables de dicho modelo tales como el miedo intenso, la vulnerabilidad, la gravedad y la autoeficacia de respuesta. Se busca entonces por medio de este ensayo indagar sobre cuales advertencias ya sean graficas o textuales, son más eficaces y motivadoras para dejar de fumar (Schneider, Gadinger, & Fischer, 2012).

Se reclutaron 95 estudiantes, verificando que fueran aptos, por medio de criterios como si eran fumadores actuales, al igual que debían estar entre los 18 y los 30 años, ser estudiantes y se les pidió dar información completa junto con un consentimiento para participar de este estudio. 88 De 95 estudiantes cumplían con los requisitos para el desarrollo de este estudio, de los cuales 39 eran hombres y 49 mujeres antes de iniciar con la presentación de las advertencias, se les indico a los encuestados realizar un cuestionario con el fin de indagar sobre sus cualidades y valores, el objetivo de este cuestionario era manipular la autoafirmación de los candidatos. Después de esto, los encuestados del grupo de autoafirmación hicieron un texto en el cual daban las razones del valor más importante para cada uno de ellos. Por el contrario al grupo de no afirmación se les indico que debían escribir un texto explicando por qué el valor que habían elegido como el más trascendental debía ser importante también para un estudiante promedio de la universidad Mannheim. Ahora bien, a continuación, se les presentaron a los estudiantes de un primer grupo solo las advertencias textuales mientras que al segundo grupo las advertencias gráficas. Para evaluar si estas advertencias tenían motivación alguna para dejar de consumir tabaco, se les pidió a los estudiantes expresar si estas advertencias los llevarían a reflexionar sobre el consumo de tabaco, si estas imágenes influirían en la disminución del consumo de

cigarrillo, considerar las posibles consecuencias que puede tener el consumo de tabaco y si al verlas puede abstenerse de fumar en ese instante. Variables como el miedo, la preocupación, incomodidad o disgusto, se tuvieron en cuenta a la hora de analizar la intensidad de miedo en los encuestados (Schneider, Gadinger, & Fischer, 2012).

Se destaca en los resultados de este estudio que los paquetes de cigarrillos que contienen imágenes gráficas, conllevan a tener mucha más motivación para cesar el consumo de tabaco que las advertencias textuales (S. Schneider, M. Gadinger, A. Fischer, 2012). Con las advertencias graficas se generó un alto nivel de temor en los estudiantes al igual estos percibieron con estas imágenes que el consumo de tabaco es nocivo para la salud, pero no causaron el mismo efecto en los fumadores con percibir el consumo como un riesgo personal . Una de las limitaciones en este estudio fue la actitud defensiva que tomaban los estudiantes, se observa entonces que como limitantes se encontraron con el poco control que se tenía frente a la manipulación de autoafirmación, la duración de los efectos pues no se sabe por cuánto tiempo podrían permanecer y el grado en que los resultados se pueden generalizar (Schneider, Gadinger, & Fischer, 2012).

Judith McCool, Lisa Webb, Linda D Cameron, Janet Hoek, en el 2012 realizaron un estudio sobre la diferencia que podría generar en los adolescentes una cajetilla de cigarrillos normal vs una cajetilla sencilla llevando consigo solo la advertencia gráfica. Es así como por medio de este estudio, se investiga sobre las posibles percepciones que pueden tener los adolescentes sobre el empaque genérico de los cigarrillos y como este puede persuadir para que los fumadores desistan del consumo de tabaco. El empaque de los cigarrillos y su respectivo diseño, tiene un rol primordial como medio de comunicación. Este estudio comprobó que una cajetilla de cigarrillo genérica puede tener grandes consecuencias para reducir el consumo de tabaco y también para desistir de este hábito. Este estudio tiene como fin analizar las valoraciones que los adolescentes le dan tanto al empaque “Liso” “sencillo” como a las imágenes gráficas sanitarias. El presente estudio se realizó con una metodología cualitativa llevada a cabo por medio de unas entrevistas semi-estructuradas las cuales posibilitaron tener una discusión reflexiva, estas fueron aplicadas en grupos focales. Se tomó una muestra de 80 adolescentes comprendidos entre las edades de 14 a 15 años, los

cuales eran estudiantes de 10° y 11° de bachillerato, dicha muestra fue estratificada de acuerdo al nivel socioeconómico de las respectivas escuelas a las que pertenecían. Se tomaron en cuenta estos adolescentes puesto que se encuentran en la edad considerada con más vulnerabilidad para la experimentación de fumar, aunque legalmente solo se pueda dar inicio al consumo de tabaco a los 18 años de edad. No se manejó un criterio estándar, se inclinaron por las opiniones que aportaban los adolescentes no fumadores puesto que estos pueden generar un mayor éxito con las imágenes gráficas sanitarias y los paquetes sencillos como una variable para no iniciar con el consumo de cigarrillo. El procedimiento fue llevado a cabo con 12 grupos de enfoque contando con la participación de 80 estudiantes. Durante las entrevistas se pudo indagar sobre aspectos como las actitudes que tomaban frente al consumo de cigarrillos, los estereotipos, las interpretaciones que asumían con respecto a las imágenes frente a las advertencias gráficas y textuales, entre otras. A los participantes se les presentaron dos tipos de cajetillas de cigarrillos, un paquete Horizonte de marca y un paquete de marca *Holiday*, en las entrevistas se indago sobre las impresiones que estos le generaban y los impactos que les produjeron los empaques “lisos” (McCool, Webb, & Cameron, 2012). “El análisis se dio con relación a los temas de la ignorancia por parte de los fumadores y la empatía, la poca credibilidad y el empaque” “liso”. En los resultados se pudo evidenciar algunas interpretaciones en las cuales describen a los fumadores como ignorantes y que es lamentable lo que hacen, también se generó cierto desconcierto puesto que no entendían como era posible que las personas que fumaran no desertaran con los mensajes tan fuertes que se presentan en las cajetillas. También se analiza la poca credibilidad que pueden tener los empaques puesto que llevan a confundir al público, resultando abrumadores por los tantos elementos que se encuentran en la cajetilla, tales como las imágenes, textos y marcas que generan confusión. También se cuestionó sobre si las imágenes de advertencia sanitarias serian consecuencias reales y la posibilidad de no mostrar imágenes de lo que sería el peor de los casos al consumir tabaco, puesto que nadie va permitir llegar a tal punto. El resultado más destacado de este estudio fue la percepción que tuvieron los estudiantes sobre el cambio radical en las cajetillas de cigarrillos, siendo más efectivos aquellos empaques planos, en los cuales se resalta el impacto que generan las imágenes gráficas de advertencias al ser más claras y directas lo

cual generaría una reducción en el consumo de tabaco (McCool, Webb, & Cameron, 2012).

Olivia M. Maynard, Angela Attwood, Laura O'Brien, Sabrina Brooks, Craig Hedge, Ute Leonards, Marcus R. Munafò, en el 2014 realizaron un estudio partiendo de las premisas que arrojaban investigaciones anteriores con adultos y adolescentes las cuales han revelado que en los actuales paquetes de cigarrillos que contienen imágenes gráficas sanitarias tienen un incremento en la atención visual entre aquellos que no fuman o que el consumo de tabaco no es tan frecuente, sin embargo estos paquetes no generan mayor impacto en las personas que consumen tabaco con frecuencia. Lo anterior se puede dar debido a lo corrientes que se han vuelto estas imágenes produciendo en los fumadores regulares una habituación. Otra consecuencia de esta desviación visual puede ser causada por una inclinación hacia la marca aun sin estar presentes elementos tales como el color y el logo. Adicionalmente también podría ser una causa la evitación constante de prestarle atención a estas imágenes de advertencia. Este estudio tuvo como objetivo determinar cuál de las explicaciones anteriores puede ser la causante para que los consumidores frecuentes de tabaco no enfoquen su atención en las imágenes de advertencias que están incluidas en las cajetillas de los cigarrillos (Maynard, Attwood, O'Brien, & Brooks, 2014).

Lalla Ilhame et. al investigaron el impacto de los mensajes sanitarios dispuestos en las cajetillas de cigarrillos (tanto texto como gráfico) en adolescentes de Canadá y USA que no fueran fumadores. En total participaron 298 adolescentes en este experimento, las edades estaban comprendidas entre 12 y 20 años, los estudiantes fueron distribuidos aleatoriamente en una de las 6 situaciones experimentales, estas situaciones las constituían tres advertencias sanitarias por dos niveles de familiaridad con la marca. Este experimento se llevó a cabo en una sala de cómputo, cada estudiante estaba en un computador personal con instrucciones dadas por el asistente de investigación, el estudiante debía navegar en una página web con contenidos que podían ser de interés para los adolescentes, antes de la navegación se les presentaron una imagen de acuerdo a su condición experimental, estas son: 1. Solo marca patrocinadora, 2. Marca patrocinadora más un mensaje aversivo,

3.marca patrocinadora, mensaje y grafico aversivo; la condición de marca patrocinadora vario en marcas conocidas y marcas desconocidas; se evaluaron tres medidas dependientes actitud hacia la marca, actitud hacia la página web e intención de fumar. Los resultados de esta investigación indican que en los adolescentes canadienses los mensajes gráficos causaron reacciones de valencia negativa disminuyeron sus intenciones de fumar, sin embargo, en los adolescentes estadounidenses estas expresiones gráficas no incidieron en la intencionalidad de fumar. La presencia de solo marca causo un nivel de identificación, sin embargo en las condiciones posteriores esa actitud disminuyo significativamente, principalmente en presencia de mensaje e imagen aversiva. (Sabbane, Lowrey, & Chebat, 2009)

En una investigación realizada por Barrio en el 2005, se pretendía examinar si las nuevas advertencias sanitarias propuestas por la unión europea generaban un impacto atencional alto en los participantes. La metodología utilizada fue eye traking para medir los movimientos oculares y luego aplicar una curva de memoria. Se realizaron varios experimentos, el primero de ellos partió de la idea de investigar el impacto de agregar información gráfica en las advertencias sanitarias antitabaco, en un primer experimento se investigó la influencia de incluir información gráfica en la advertencia antitabaco, realizando una comparación entre el mensaje solo y el mensaje con gráfico. Esta investigación arrojó que las advertencias que estaban compuestas por imagen y texto fueron vistas en un periodo de tiempo más largo en comparación con la que contenía solo texto. Como segunda instancia de forma empírica dividieron las imágenes en alta activación emocional y baja activación emocional según lo que los participantes definían al verlas. Por último se analizó si el tamaño de la advertencia influía en la atención así como también si la activación emocional coincidía con un alto nivel de atención. La investigadora concluyó que las advertencias sanitarias antitabaco de mayor tamaño y las imágenes de alta activación emocional lograron un mayor impacto emocional, más tiempo en el rastreo y mejor recordación. Esta investigación también encontró que alineando la imagen con un color que refleje peligro de consumo aumenta la atención de las mismas, por otro lado el tipo de imagen (activación emocional) influye significativamente en el proceso atencional y

por último el tamaño ayuda con la saliencia de la advertencia logrado atención en menor tiempo, mayor rastreo ocular y un adecuado procesamiento de la información (Barrio, 2005).

Díaz, Carlos et. al realizaron una investigación donde querían identificar en 90 fumadores diferencias emocionales en relación con la motivación o disposición al cambio del consumo de cigarrillo. Esta investigación se llevó a cabo en Bogotá y la muestra se conformó por 90 fumadores mayores de edad con una media de 24 años, hombres y mujeres. La muestra se dividió en 3 subgrupos de acuerdo a las motivaciones que influían en dejar el consumo de tabaco, estas condiciones fueron establecidas de acuerdo al ciclo de cambio, las variables de inclusión partían de fumar más de 5 cigarrillos al día y llevar 1 año o más fumando. Los instrumentos utilizados fueron una escala para medir el cambio y una lista de imágenes afectivas relacionadas con el consumo de tabaco, sistema internacional de las imágenes afectivas (IAPS) y el maniquí de autoevaluación (SAM). Los resultados de esta investigación indican que “ Los puntajes de las personas que se encuentran en las etapas iniciales ubican a las imágenes en el polo positivo, por el contrario, los puntajes de aquellas que se encuentran en las etapas intermedias (alta disposición al cambio) ubican a las imágenes en el polo negativo. Por último, aquellas personas que han finalizado el proceso de cambio tienen puntajes que ubican a las imágenes en una región neutral”(Díaz & Rubio, 2012).

9. RESULTADOS

1. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en la parte inferior de la cajetilla

Ilustración 1: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada en la parte inferior

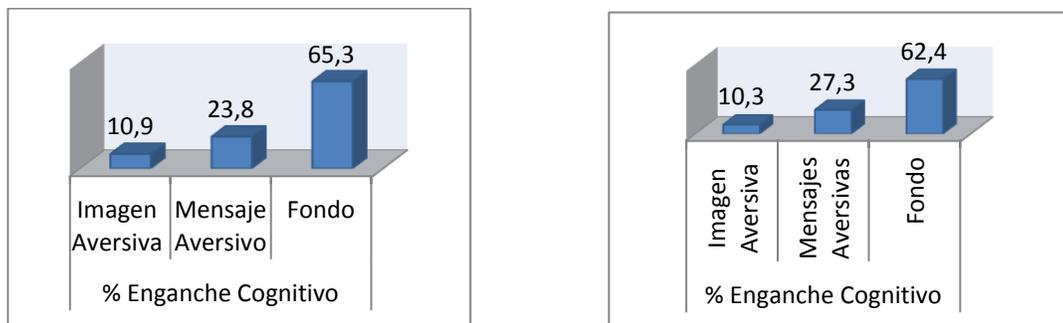


Nota: Imágenes diseñadas para evaluar el enganche cognitivo que tienen fumadores y no fumadores sobre la pieza de análisis, cuando la advertencia sanitaria está ubicada en la parte inferior del empaque de cigarrillos.

Enganche Cognitivo No Fumadores

Enganche Cognitivo Fumadores

Gráfico 2: Enganche cognitivo de la primera condición experimental, no fumadores vs fumadores



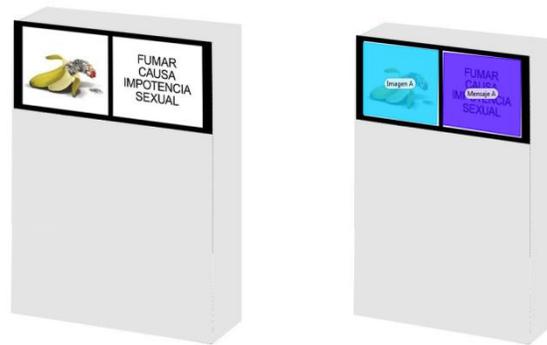
Nota: gráfica que muestran los resultados arrojados por el Eye Tracking en la primera condición experimental, por ambos grupos.

La atención de ambos grupos en las advertencias sanitarias ubicadas en la parte inferior no muestra diferencias estadísticamente significativas. El mensaje fue procesado en

porcentajes superiores por ambos grupos en comparación con la imagen. El fondo puntúa por encima del 50%, es decir el paquete aun en condición de acromático es un distractor importante en el procesamiento perceptual y atencional de las advertencias sanitarias en los hombres

2. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en la parte superior de la cajetilla

Ilustración 2: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada en la parte superior

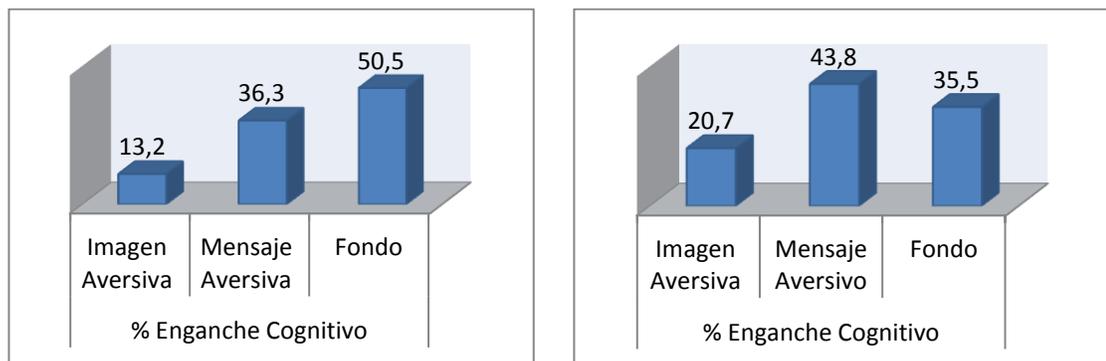


Nota: Imágenes creadas para evaluar la respuesta perceptual y atencional que tienen tanto fumadores como no fumadores, cuando la advertencia sanitaria está ubicada en la parte superior de las cajetillas de cigarrillo.

Enganche Cognitivo No Fumadores

Enganche Cognitivo Fumadores

Gráfico 3: Enganche cognitivo de la segunda condición experimental, No Fumadores vs Fumadores



Nota: Gráficas que condensan los datos arrojados por el Eye Traking en la segunda condición experimental, por ambos grupos.

Cuando el mensaje está ubicado en la parte superior, el grupo de no fumadores oriento el 50% de los recursos cognitivos al fondo a diferencia de los fumadores que puntuó 35% en el fondo. Los fumadores leyeron un 6% más el mensaje aversivo y un 7% más la imagen aversiva en comparación con los no fumadores.

3. Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en el costado izquierdo de la cajetilla

Ilustración 3: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada al costado izquierdo

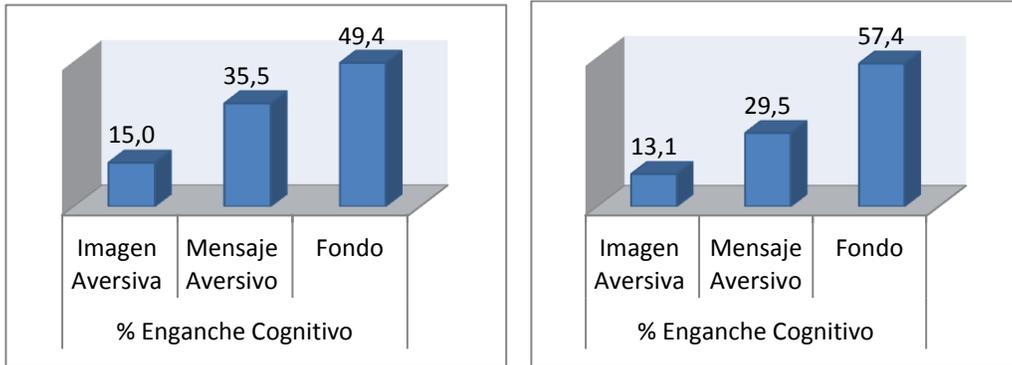


Nota: Imágenes diseñada para evaluar la respuesta perceptual y atencional que tienen tanto fumadores como no fumadores ante una cajetilla de cigarrillos, cuando la advertencia sanitaria se encuentra en la parte izquierda.

Enganche Cognitivo No Fumadores

Enganche Cognitivo Fumadores

Gráfico 4: Enganche cognitivo en la tercera condición experimental, No Fumadores vs Fumadores



Nota: Gráficas que contienen los resultados obtenidos en la tercera condición experimental, por ambos grupo

El grupo de no fumadores en comparación con el grupo de fumadores, utilizaron mayores recursos cognitivos para el procesamiento de las advertencias sanitarias. El grupo de los fumadores centró más del 50% de su rastreo en el fondo.

- Enganche cognitivo con advertencia sanitaria ubicada en el costado derecho de la cajetilla

Ilustración 4: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada al costado derecho

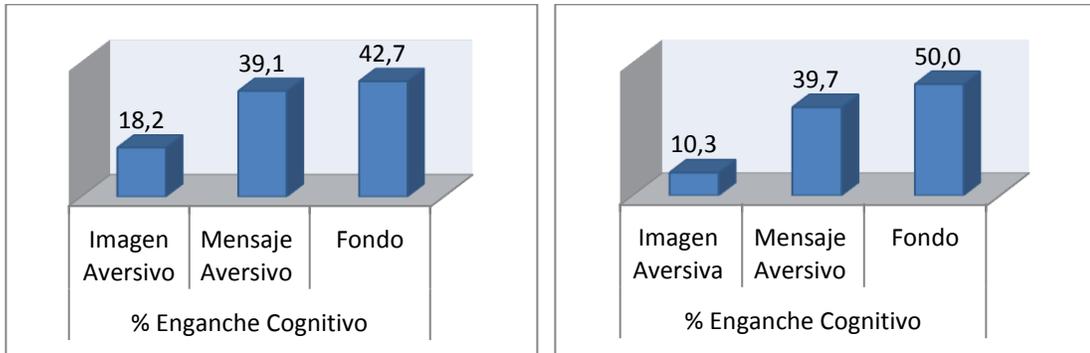


Nota: Imágenes diseñada para evaluar la respuesta perceptual y atencional que tienen tanto fumadores como no fumadores ante una cajetilla de cigarrillos, cuando la advertencia sanitaria se encuentra en la parte derecha.

Enganche Cognitivo No Fumadores

Enganche Cognitivo Fumadores

Gráfico 5: Enganche cognitivo en la cuarta condición experimental, No Fumadores vs Fumadores



Nota: Gráficas que exponen los resultados obtenidos en la cuarta condición experimental, por ambos grupo

Cuando el mensaje está ubicado en el costado derecho ambos grupos tienen buenos niveles de lecturabilidad cognitiva. Los no fumadores procesaron un 8% más la imagen en comparación con los fumadores y ambos grupos orientaron más del 40% de los recursos en el fondo.

10.DISCUSIÓN

Los paquetes de cigarrillos cumplen un papel fundamental en la publicidad de este producto, una investigación realizada por Germain et al encontró que cuando se le disminuyen elementos al paquete, la percepción de los fumadores reduce e influye de forma negativa (Wakefield, Germain, & Durkin, 2008), en relación lo anterior, el presente estudio comprobó que los paquetes acromáticos logran enganchar a los hombres tanto fumadores como no fumadores, es decir, la forma del paquete aun en ausencia de los elementos distractores obtiene más atención que el mensaje y la imagen. Esta discrepancia con el estudio anterior puede deberse a que la muestra con que trabajó Germain et al eran adolescentes entre los 14 y 17 años y esto implica otros aspectos diferentes al diseño del empaque. El consumo de tabaco en los adolescentes se ha visto influenciado por diversos factores, algunos de estos están estrechamente vinculados con las relaciones que se crean con los pares, ya que actúa como un mecanismo de socialización en las normas de grupos (Pérez-Milena et al., 2012) Esta etapa trae consigo una serie de necesidades evolutivas, como por ejemplo la migración del círculo familiar al grupo de amigos. Los seres humanos en este periodo de su vida pretenden obtener autonomía y crear una identidad que le permite pertenecer a grupos sociales. Muchas de las conductas y respuestas que generan en torno a un fenómeno son determinadas por las reglas de los grupos a los que inician una pertenencia (Inglés et al., 2007). Es así como la respuesta verbal de un adolescente frente a un fenómeno determinado puede estar sesgado por la media comportamental de sus pares.

Hammond et al encontraron que el diseño de empaques sigue siendo una herramienta que tienen las industrias de tabaco para la promoción de sus productos, por una parte y por la otra hallaron que las regulaciones en esta práctica aún no ha podido eliminar y/o controlar la información engañosa en las cajetillas (Hammond & Parkinson, 2009). Las diferentes situaciones evaluadas en esta investigación corroboran lo anteriormente nombrado, en ninguna de las 4 condiciones el mensaje y la imagen logra superar el fondo, en conclusión

el packaging está cumpliendo su función de distraer a los no fumadores y fumadores sobre las advertencias dispuestas en las cajetillas de cigarrillo.

Lancho et al realizaron una investigación basada en una metodología de stroop para medir el impacto atencional de las palabras relacionadas con tabaco y salud, los resultados encontrados por los autores indicaron que las palabras relacionados con tabaco y salud, no ejercen un impacto atencional significativo en la muestra de fumadores (Lancho & Cabaco, 2009). Esta investigación encontró que dependiendo de la condición, los fumadores varían en los porcentajes de impacto atencional sobre el mensaje que contiene la palabra fumar y su consecuencia, pero sí existen niveles atencionales significativos estadísticamente en la lecturabilidad del mensaje tanto por fumadores como por no fumadores. Esta discrepancia puede partir del método utilizado por Lancho et al, partiendo de la hipótesis que las respuestas verbales en el comportamiento del consumidor no indican un nivel alto de confiabilidad y predicción para determinar el impacto de las palabras en el consumo del tabaco (Monge & Vanessa, 2011)

Un estudio realizado con adolescentes de 10 y 11 grado de bachillerato sobre el impacto de los mensajes aversivos, tuvo como resultado más destacado el hecho de que la percepción de los mismos sufrió un cambio radical frente a las cajetillas de cigarrillos cuando los empaques eran planos ya que resalta el impacto que generan las imágenes gráficas de advertencias al ser más claras y directas, lo cual generaría una reducción en el consumo de tabaco (McCool, Webb, Cameron et al., 2012). La estadística de esta investigación indicó que aunque el mensaje y la imagen aversiva son rastreadas en ambos grupos, los porcentajes obtenidos no pueden indicar poder de disuasión sobre el consumo, puesto que el puntaje obtenido por el empaque (fondo) en casi todas las condiciones supera la advertencia. El primer estudio descrito utilizó una muestra de adolescentes, esta etapa implica una muy baja lectura de riesgo por una alteración de los sistemas motivacionales, hormonales y autorregulatorios (Oliva, 2007). Hay una inmadurez de la corteza prefrontal que no se logra hasta los primeros años de la adultez e interviene en que muchas de las decisiones tomadas por adolescentes se deban a factores de aceptación social (Oliva, 2007). Por otro lado la metodología utilizada por Cameron et al fue de corte cualitativo donde

utilizaron una entrevista semiestructurada. En conclusión el paquete plano aumenta la lectura de la advertencia pero no supera el enganche del empaque y los adolescentes no son una población apta para validar estas técnicas por lo sustentado anteriormente, la metodología utilizada no logra un nivel de confiabilidad en la predicción del comportamiento del consumidor, puesto que ya está comprobado que las entrevistas no logran predecir las conductas futuras del consumidor, ya que estas decisiones son más emocionales que racionales (Monge & Vanessa, 2011).

11. CONCLUSIONES

Al analizar el rastreo visual que ambos grupos realizaron sobre las advertencias sanitarias dispuestas en las cajetillas de cigarrillo, se puede concluir:

1. En las cuatro condiciones experimentales ninguno de los grupos de análisis (fumadores- No fumadores), logró obtener porcentajes superiores al 50% en la imagen y el mensaje aversivo por separado, pero la advertencia sanitaria completa si logra obtener un porcentaje superior a este.

Al comparar los resultados estadísticos entre hombres fumadores y no fumadores, se puede concluir que:

1. Ambos grupos coincidieron en establecer un enganche mayor con el mensaje aversivo en comparación con la imagen, en las cuatro condiciones.
2. En la condición uno, no se observan diferencias entre ambos grupos.
3. En la condición dos, los fumadores procesaron en porcentajes más altos la advertencia sanitaria en comparación con el grupo de no fumadores.
4. En la condición tres, el grupo de no fumadores procesó en porcentajes más altos la advertencia sanitaria en comparación con los fumadores.
5. En la condición cuatro, ambos grupos obtienen porcentajes tolerables en el procesamiento de los mensaje aversivos, sin embargo los no fumadores centraron más recursos atencionales en la imagen en comparación con los fumadores.

Existe una relación entre la variabilidad de la advertencia sanitaria y el rastreo de la misma por parte de los grupos evaluados (fumadores y no fumadores). Cuando el mensaje está ubicado en la parte superior es rastreado más por fumadores que por no fumadores, pero

cuando la imagen está ubicada en algún costado es rastreada más por no fumadores que por fumadores.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J. M. (2007). El tálamo y la visión. *Mente y Cerebro*(22), 26-32.
- Ardila, A., & Ostrosky, F. (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. Mexico.
- Arma, F. (2005). Adicción al tabaco. *Farmacéuticos*, 47-54.
- Ballesteros, S. (1999). MEMORIA HUMANA : INVESTIGACIÓN Y TEORÍA, *11*, 705–723.
- Baptista, M. V., León, M. d., & Mora, C. (2010). Neuromarketing: conocer al paciente por sus percepciones. *TEC Empresarial*, 4(3), 9-19.
- Barbeau, E. M., Krieger, N., & Soobader, M.-J. (2004). Working class matters: socioeconomic disadvantage, race/ethnicity, gender, and smoking in NHIS 2000. *American Journal of Public Health*, 94(2), 269–78. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1448243&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Bechara, & Damasio, A. (Junio de 1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *PubMed*, 7-15.
- Berg, C., Thrasher, J., & Westmaas, J. e. (2011). College student reactions to health warning labels: sociodemographic and psychosocial factors related to perceived effectiveness of different approaches. *Preventive Medicine*, 427-30.
- Berner, C., & Horta, J. (12 de Junio de 2010). *Procesos Psicológicos Básicos- Atención*. Recuperado el 18 de Agosto de 2013, de Scribd: <http://es.scribd.com/doc/34109995/Procesos-Psicologicos-Basicos-ATENCION>
- Braidot, N. (2013). *Brain Desicion*. Recuperado el 23 de octubre de 2013, de http://www.braidot.com/upload/425_Neuromarketing%20aplicado.%20La%20memoria%20implicita,%20090928.pdf
- Castillo, A., & Paternina, A. (2006). Redes Atencionales y Sistema Visual Selectivo. *Redalyc.org*, 306-317.
- Ciencias Cognoscitivas. (26 de Enero de 2012). *Antonio Damasio: el marcador somático: emoción-sentimiento*.

- Colmenero, J., Catena, A., & Fuentes, L. (2001). Atención Visual: Una revisión sobre las redes atencionales del cerebro. *Anales de Psicología*, 45-62.
- Crawford, A. F. (2011). Young adult smokers' perceptions of cigarette pack innovation, pack color and plain packaging. *Australasian Marketing Journal*, 174-180.
- Crespo, A., Cabestrero, R., Barrio, A., & Hernández, O. (2008). Atención visual y advertencias sanitarias antitabaco: hacia una nueva era en la comunicación de riesgos para la salud. *INFOCOP*(38), 54-56.
- Damasio, A. (1999). *El Error de Descartes*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Damasio, A. (23 de 04 de 2008). El cerebro, teatro de las emociones. (E. Punset, Entrevistador)
- Díaz, C. G., & Rubio, E. (2012). Dimensiones de la emoción durante el proceso de abandono del consumo de tabaco: un apoyo a la visión motivacional del cambio *
Dimensions of Emotion During the Cessation Process of Tobacco Consumption: Support for Motivational Vision of Change Resumen I, 8, 309–317.
- Doxey, J. R. (27 de Octubre de 2009). *Deadly in Pink: the Impact of Female-Oriented Cigarette Packaging on Brand Appeal, Beliefs About Smoking, and Risk Perceptions Among Young Women*. Obtenido de University of Waterloo: <https://uwspace.uwaterloo.ca/handle/10012/4823>
- Dueñas, N. (s.f). *TEMA No.1. Las políticas en salud y la estrategia de la promoción de la salud*. Obtenido de Psicología de la salud. Revisión Bibliográfica: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/docencia/psicologia_salud/paginas/pagina01/Tema1.html
- EXECUTIVE EXCELLENCE . (11 de Octubre de s.f.). *Antonio Damasio: el origen de los sentimientos*. Recuperado el 20 de Agosto de 2013, de sitio web de Executive Excellence: http://www.eexcellence.es/index.php?option=com_content&view=article&id=857:executive-excellence-&catid=38:mano-a-mano&Itemid=55
- FCTC. (2003). Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco. *Revista Española de la Salud Pública*, 475-496.
- Feldman, R. (2006). Sensación y Percepción. En R. Feldman, *Psicología con aplicaciones en países con habla hispana* (págs. 9-137). México: McGraw Hill.
- Ferrer, A. (2009). Neuromarketing, la tangibilización de las emociones. *Universitat Abat Oliba CEU*, 1-65.

- Ford, A., MacKintosh, A. M., Moodie, C., Richardson, S., & Hastings, G. (2013). Cigarette pack design and adolescent smoking susceptibility: a cross-sectional survey. *BMJ Open*.
- Fuster, J. M. (2010). El paradigma reticular de la memoria Cortical. *Revista de Neurologia*, S3 - 10.
- Gallopel, K., Moodie, C., Hammond, D., Eker, F., Beguinot, E., & Martinet, Y. (2012). Consumer perceptions of cigarette pack design in France: a comparison of regular, limited edition and plain packaging. *Tobacco Control*, 502-506.
- Germain, D., Wakefield, M., & Durkin, S. (2009). Adolescents perceptions of cigarette brand image: ¿Does plain packaging make a difference? *Journal of adolescent health*, 385-92.
- Gonzalez, A., & Ramos, J. (2006). *La atencion y sus alteraciones, del cerebro a la conducta*. Mexico: El manual moderno s.a.
- González, B., & Muñoz, E. (2009). *Estimulacion Cognitiva y rehabilitacion neuropsicologica*. Barcelona: UOC.
- Guzmán, R. C., Uribe Arnaiz, B., & Cirlos Martínez, C. (2011). Suceso vital y factores psicosociales asociados: el caso de pacientes con insuficiencia renal . *Psicología y Salud*, 99-100.
- Hammond, D., & Parkinson, C. (2009). The impact of cigarette package design on perceptions of risk. *Journal of Public Health*, 345-353.
- Hevia, J. R., & Rubio, M. D. (2009). *Programa de Prevención y Control de Tabaquismo, Principado de Asturias*. Obtenido de asturias.es: https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Drogas/Tabaco/Programa/DOSSIER%20ANTITABACO%20baja.pdf
- Instituto de estudios superiores del istmo . (15 de 02 de 2011). *Aprendizaje y Memoria IESIT*. Recuperado el 2014, de <http://aprendizajeymemoriaenriquelopez.wordpress.com/2011/02/25/teoria-de-niveles-de-procesamiento-craik-lockhart/>
- León, J. C., & Gálvez, D. (2006). *Fisioterapeutas del servicio gallego de salud*. España: MAD.
- Lloyd, C. (2008). Los efectos de la diabetes sobre la depresión y de la depresion sobre la diabetes. *DiabetesVoice*, 26.
- Lund, I., & Scheffels, J. (2013). Young smokers and non-smokers perceptions of typical users of plain vs branded cigarette packs: a between - subjects experimental survey. *BCM public health*, 1005.

- MacLEN, P. (1949). Psychosomatic disease and the viseral brain. *Wolters kluwer generic journal*, 11(6), 338-353.
- Maynard, O. M., Attwood, A., O'Brien, L., & Brooks, S. (2014). Avoidance of cigarette pack health warnings among regular cigarette smokers. *Drug and alcohol dependence*, 170-4.
- McCool, J., Webb, L., & Cameron, L. e. (2012). Graphic warning labels on plain cigarette packs: ¿will they make a difference to adolescents? *Social science & medicine (1982)*, 1269-73.
- Medellin, A. d. (2012). Recuperado el 19 de Diciembre de 2013, de medellincomovamos.org/file/2172/download/2172
- Medellin, A. d. (2013). Recuperado el 20 de Diciembre de 2013, de <http://enutricional.wordpress.com/about-2/>
- Ministerio de la Protección social; Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre- COLDEPORTES. (2011). *Hábitos Y Estilos de Vida Saludable. Tomo 1. Documento técnico con los contenidos para el mejoramiento de la gestión* .
- Ministerio de Salud y Protección Social. (30 de Mayo de 2013). *Colombia, pionero en la prevención del consumo del tabaco en Suramérica* Minsalud. Recuperado el 24 de Febrero de 2014, de Minsalud: <http://www.minsalud.gov.co/Paginas/prevenci%C3%B3n-del-consumo-del-tabaco.aspx>
- Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. (14 de Febrero de 2014). *Salud lanza campaña para jóvenes "Si no fumás #SosVos"*. Recuperado el Febrero de 24 de 2014, de Programa Nacional de Control del Tabaco: http://www.msal.gov.ar/tabaco/index.php?option=com_content&view=article&id=349:salud-lanza-campana-para-jovenes-si-no-fumas-sosvos&catid=4:destacados-slide349
- Molina-Garuz, M. C. (01 de 04 de 2011). *El papel de la escuela en la salud y en la enfermedad*. Obtenido de Revista Educarnos: <http://www.revistaeducarnos.com/art%ADculos/educaci%C3%B3n/el-papel-de-la-escuela-en-la-salud-y-en-la-enfermedad>
- Monge, S., & Vanessa, F. (2011). Neuromarketing: Tecnologías, Mercado y Retos. *Pensar la Publicidad* , 5(2), 19-42.
- Moodie, C., & Ford, A. (2011). Young adult smokers' perceptions of cigarette pack innovation, pack colourand plain packaging. *Australasian Marketing Journal*, 174–180.
- Munar, E., Rosello, J., & Sanchez, A. (1999). *Atencion y percepcion*. Espana: Alianza Editorial.

- Niño, A., & Rivera, D. E. (2009). *ABC de la Ley Antitabaco (Ley 1335 de 2009)*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/ABC%20DE%20LA%20LEY%20ANTITABACO.pdf>
- Oliva, A. (2007). Desarrollo cerebral y asunción de riesgos durante la adolescencia. *Apuntes de Psicología*, 239-254.
- ONU. (1957). *Serie de informes técnicos*.
- Rayner, K. (1998). Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research. *Psychological Bulletin*, 372-422.
- Reports, B., Cokkinides, V. E., Ward, E., Jemal, A., & Thun, M. J. (2005). Results from the National Health Interview Survey, 2000, 28(1), 119–122. doi:10.1016/j.ampre.2004.09.007
- Rodríguez, J., & al, e. (1993). *Manual de clases prácticas de fisiología animal*. Madrid: J. de Costa, J. A. Madrid y S. Zamora.
- Rojas, D. J. (2012). *Una mirada al consumo de sustancia psicoactivas en los adolescentes colombianos*. Bogotá: Universidad de la sabana.
- Sabbane, L. I., Lowrey, T. M., & Chebat, J.-C. (2009). The Effectiveness of Cigarette Warning Label Threats on Nonsmoking Adolescents. *Journal of Consumer Affairs*, 43(2), 332–345. doi:10.1111/j.1745-6606.2009.01142.x
- Salinas, J., & Vio, F. (2002). Promoción de la salud en Chile. *Revista Chilena de Nutrición*.
- Scheffels, J. (2013). The impact of cigarette branding and plain packaging on perceptions of product appeal and risk among young adults in Norway: A between-subjects experimental survey. *BMJ Open*.
- Schneider, S., Gadinger, M., & Fischer, A. (2012). Does the effect go up in smoke? A randomized controlled trial of pictorial warnings on cigarette packaging. *Patient education and counseling*, 77-83.
- Silvestri, E., & Stavile, A. E. (2005). Aspectos psicológicos de la obesidad. Argentina, Argentina.
- Simón, V. M. (1997). LA PARTICIPACIÓN EMOCIONAL EN LA TOMA DE DECISIONES. *Psicothema*, 9(2), 365-376.
- Soriano, C. (2007). *Fundamentos de neurociencias*. Madrid: Editorial UOC.

- TobiiStudio. (2010). *UserManual*. sweden: Tobii.
- universal, E. I. (2013). Colombia y el mundo pierden la batalla contra la obesidad.
- Universidad de Murcia . (s.f). *La percepción* . Recuperado el 25 de 06 de 2014, de um.es:
<http://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/percepcion.pdf>
- Valencia, M. (2005). Farmacodependencia. *Agora usb*, 137-147.
- Ventura, A. I. (2004). La diabetes en el deterioro cognitivo. Espana.
- Villarroya, Ó. (1980). El arte de la percepción. En Vvaa, *Querido público. El espectador ante la participación: jugadores, usuarios, prosumers y fans* (págs. 245-260). Centro Párraga, CENDEAC y Eléctrica Produccions .
- Wakefield, M. A., Germain, D., & Durkin, S. J. (2008). How does increasingly plainer cigarette packaging influence adult smokers' perceptions about brand image? An experimental study. *Tobacco Control*, 416-421.
- Wakefield, M. A., Hayes, L., Durkin, S., & Borland, R. (2013). Introduction effects of the Australian plain packaging policy on adult smokers: a cross-sectional study. *BMJ Open*.
- Wakefield, M., Morley, C., & Horan, J. e. (2002). The cigarette pack as image: New evidence from tobacco indsutry documents. *Tobacco Control*, 173-80.
- Wakefield, M., Morley, C., Horan, J. K., & Cummings, K. M. (2002). The Cigarette Pack as Image: New Evidence From Tobacco Industry Documents. *Tobacco Control*, 73-80.
- Werne, J. S., Pinna, B., & Spillmann, L. (2009). Colores ilusorios. *Investigación y Ciencia-Temas(57)*, 68-72.
- Weiss, S. M., & Smith-Simone, S. Y. (2010). Consumer and health literacy: The need to better design tobacco-cessation product packaging, labels, and inserts. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(3 Suppl), S403-13.
doi:10.1016/j.amepre.2009.11.020
- White, C. M., Hammond, D., Thrasher, J. F., & Fong, G. T. (2012). The potential impact of plain packaging of cigarette products among Brazilian young women: an experimental study. *BMC Public Health*.

13. LISTA DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1: Modelo de atención.</u>	16
<u>Gráfico 2: Enganche cognitivo de la primera condición experimental, no fumadores vs fumadores</u>	62
<u>Gráfico 3: Enganche cognitivo de la segunda condición experimental, No Fumadores vs Fumadores</u>	63
<u>Gráfico 4: Enganche cognitivo en la tercera condición experimental, No Fumadores vs Fumadores</u>	65
<u>Gráfico 5: Enganche cognitivo en la cuarta condición experimental, No Fumadores vs Fumadores</u>	66

14. LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada en la parte inferior	62
Ilustración 2: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada en la parte superior	63
Ilustración 3: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada al costado izquierdo	64
Ilustración 4: Pieza de análisis con la advertencia sanitaria ubicada al costado derecho	65

15. LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Eye Traking T.120 Hz	31
---	----

