



Facultad de Ciencias Empresariales

# **Las intenciones de implementación en la ingesta de alimentos no saludables. El papel de la culpa.**

Autor: Ana Platero Alonso

Director: Isabel Carrero Bosch

MADRID | Marzo 2023

## **Resumen**

Mantener un estilo de vida saludable es un objetivo perseguido por un amplio porcentaje de la población pero como sabemos, existe una gran discrepancia entre la intención y la acción en lo que respecta a los objetivos en este ámbito. Las intenciones de implementación (II) son planificaciones volitivas de actuación que determinan el cuándo, dónde y cómo se desarrollará la acción deseada (Gollwitzer, 1990) para la consecución de un objetivo concreto.

La literatura que respalda la eficacia de este método es extensa e incluso algunos estudios han ahondado en las diferencias entre los distintos formatos de II. No obstante, hasta la fecha, no se ha encontrado ninguno que estudie el papel de la culpa sobre esta eficacia. Tras analizar el importante peso de esta variable en el ámbito de la alimentación, el presente trabajo de investigación ha perseguido fundamentalmente dos objetivos: analizar la eficacia de los distintos formatos de intenciones de implementación y medir el papel de la culpa sobre la eficacia de este método.

En esta línea, el descubrimiento más relevante de este estudio es que la culpa desempeña un papel fundamental a la hora de predecir el comportamiento de consumo de snacks no saludables y que, además, para aquellos sujetos que generan mayores niveles de culpa, las intervenciones más eficaces son las II con formato negativo. De este modo, mediante un modelo de regresión lineal que controla el nivel de motivación, el tipo de II realizada y el nivel de culpa percibido, se ha conseguido explicar el 52,4% del consumo de snacks no saludables.

Palabras clave: intenciones de implementación, alimentación saludable, culpa, snacks

## **Abstract**

Maintaining a healthy lifestyle is a goal pursued by a large percentage of the population but, as we know, there is a huge discrepancy between intention and action as far as the goals in this area are concerned. Implementation intentions (II) are volitional action plans that determine when, where and how the desired action will be developed (Gollwitzer, 1990) to achieve a specific goal.

The literature supporting the efficacy of this method is extensive and even some studies have explored the differences between the different formats of II. However, to date, no one has been found that studies the role of blame on this effectiveness. After analyzing the importance of this variable in the field of nutrition, this research work has basically pursued two objectives: to analyze the effectiveness of the different formats of implementation intentions and to measure the role of blame on the effectiveness of this method.

The most relevant finding of this study is that guilt plays a fundamental role in predicting the consumption behavior of unhealthy snacks and that, in addition, for those subjects who generate higher levels of guilt, the most effective interventions are negative form II. Thus, using a linear regression model that controls the level of motivation, the type of II performed and the level of perceived guilt, it has been possible to explain 52.4% of the consumption of unhealthy snacks.

Key words: implementation intentions, healthy eating, guilt, snacks

## Índice de contenidos

1. Introducción.....	5
1.1 Contextualización.....	5
1.2 Justificación del tema.....	6
1.3 Objetivos.....	7
1.4 Metodología.....	8
1.5 Estructura del trabajo.....	9
2. Revisión de la literatura.....	9
2.1 Intenciones de implementación.....	9
2.2 Intenciones de implementación en alimentación saludable: la importancia del formato.....	12
2.3 La culpa en el ámbito de la alimentación.....	13
3. Trabajo empírico.....	14
3.1 Propósito, objetivos y preguntas de investigación.....	14
3.2 Metodología.....	14
3.2.1 <i>Diseño de la intervención</i> .....	14
3.2.2 <i>Variables estudiadas</i> .....	18
4. Resultados.....	21
4.1 Descripción de la muestra.....	21
4.2 Test de sesgo de abandono.....	23
4.3 Resolución de objetivos.....	24
4.3.1 <i>Test de equivalencia de grupos</i> .....	24
4.3.2 <i>Modelos de regresión</i> .....	28
5. Discusión y conclusiones.....	31
6. Bibliografía.....	35
7. Anexos.....	41
7.1 Encuesta de reclutamiento.....	41
7.2 Correo previo a la encuesta inicial.....	42
7.2.1 <i>Grupo de control</i> .....	42
7.2.2 <i>Grupo de II positivas</i> .....	42
7.2.3 <i>Grupo de II negativas</i> .....	43
7.3 Encuesta inicial.....	43
7.3.1 <i>Grupo de control (preguntas comunes)</i> .....	43
7.3.2 <i>Grupo de II positivas</i> .....	45
7.3.3 <i>Grupo de II negativas</i> .....	45
7.4 Encuesta final.....	45
7.4.1 <i>Grupo de control (preguntas comunes)</i> .....	45

7.4.2 Grupos de II.....	48
7.5 Equivalencia entre grupos.....	49
7.5.1 Diferencias entre Ola 1 y Ola 2.....	49
7.5.2 ANOVA Ola 1.....	49
7.5.3 ANOVA Ola 2.....	50

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Esquema de participación.....	18
---	----

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sexo.....	22
Gráfico 2. Edad.....	22
Gráfico 3. Interés detrás del objetivo.....	22
Gráfico 4. Nivel de culpa.....	26
Gráfico 5. N° de snacks consumidos.....	27
Gráfico 6. Reducción en el n° de snacks.....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. T-test entre Ola 1 y Ola 2.....	23
Tabla 2. Prueba Chi cuadrado.....	23
Tabla 3. Diferencia de medias en Ola .....	25
Tabla 4. Correlación entre nivel de culpa, motivación y n° de snacks.....	28

## ÍNDICE DE MODELOS

Modelo 1. Nivel de motivación e II.....	29
Modelo 2. Nivel de motivación, II y nivel de culpa.....	30
Modelo 3. Distinción entre II Positivas y Negativas.....	31

## **1. Introducción**

### **1.1 Contextualización**

El ámbito de la alimentación está influenciado por diversos factores: biológicos, geográficos, psicológicos, culturales, etc. Históricamente, la sociedad no le ha dado la importancia que merece. Sin embargo, los preocupantes índices de sobrepeso y obesidad han puesto de manifiesto la necesidad de actuar sobre la ya conocida como “pandemia silenciosa”. Según la Encuesta Europea de Salud en España 2020 un 16,5% de hombres y un 15,5% de mujeres, mayores de 18 años, padecen obesidad en nuestro país (Instituto Nacional de Estadística, 2022). En lo que respecta a la obesidad infantil, los datos no mejoran, indicando un 23,3% de sobrepeso y un 17,3% de obesidad entre los escolares españoles (García Solano et al, 2020). El aumento de estas cifras en los últimos años ha sido propiciado, principalmente, por malos hábitos alimenticios y la falta de actividad física. Con frecuencia, los hábitos alimenticios creados durante la infancia persisten posteriormente durante la edad adulta. Por este motivo, la educación en un estilo de vida saludable durante estas etapas tempranas de la vida resulta crucial a la hora de prevenir enfermedades en el futuro (López-Sobaler et al, 2021).

Mantener una alimentación saludable consiste en proporcionar a nuestro organismo aquellos alimentos que le permiten alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo, cuidar o recuperar el estado de salud, disminuir el riesgo de contraer enfermedades y promover un crecimiento y desarrollo adecuados (Basulto et al, 2013). Esto resulta esencial no solo para mantener una buena salud física sino también mental. Por un lado, a nivel físico, las principales patologías asociadas a una mala alimentación son: enfermedades cardiovasculares, obesidad, hepatitis, hipertensión, cáncer, síndrome metabólico, anemia y trastornos de la conducta alimentaria (Amaya-Hernández, Ortega-Luyando, & Mancilla-Díaz, 2021). Por otro lado, además de los riesgos físicos mencionados, una dieta no saludable también puede tener un impacto negativo en la salud mental. La falta de nutrientes esenciales puede afectar la capacidad del cerebro para funcionar correctamente, lo que puede contribuir a aumentar el riesgo de depresión, ansiedad y otros trastornos mentales. La reconocida psiquiatra española Marian Rojas Estapé, señala la importancia de comprender algunos aspectos relacionados con la alimentación y la inflamación en su relación con la salud. Afirma que, actualmente, existe evidencia científica acerca de que un excesivo consumo de sal produce cambios en el sistema inmune, cambia la función cognitiva e incluso puede dar lugar al desarrollo de enfermedades neurodegenerativas. Además,

señala que las grasas insanas (presentes en bollería, embutidos, mantequillas, etc) pueden afectar a nuestro sistema físico y psicológico mientras que otras como el omega 3 (presente en alimentos como las nueces, el salmón, las anchoas, etc) promueven la formación de las membranas que rodean las neuronas y mejora la eficiencia de nuestro cerebro. Por último, la psiquiatra indica que el consumo elevado de bebidas alcohólicas es considerado un gran potenciador de la ansiedad y la tristeza (Rojas, 2022, 17m49s). Esto ha sido analizado y respaldado por numerosos estudios como, por ejemplo, el de María Teresa Dobles Villegas (2019).

## 1.2 Justificación del tema

Resulta evidente que la motivación por sí sola, no es condición suficiente para mejorar nuestros hábitos alimentarios. Aunque exista una sincera motivación para llevar una dieta más saludable, ésta a menudo es opacada por las emociones lo que dificulta alcanzar nuestras metas (Kumanyika et al, 2000). Este desfase entre la intención y la acción ha sido objeto de investigación exhaustiva en los últimos 20 años. En esta línea, las investigaciones han concentrado su atención en elementos del autocontrol y han concluido que la planificación cognitiva es un factor determinante en la influencia y el cambio de conducta (van Osch et al, 2009). Entendiendo dicha planificación como un proceso que implica en primer lugar, fijar metas y, en segundo lugar, establecer un plan detallado para alcanzarlas, varios estudios se han enfocado en el concepto de las *intenciones de implementación* (II)(Gollwitzer, 1990), un tipo de planificación cognitiva que incluye información sobre cuándo, dónde y cómo se ejecutará una determinada acción. De este modo, al identificar estas situaciones “de riesgo” (es decir, en las que existe una alta probabilidad de que se produzca un comportamiento no deseado) aumenta su accesibilidad y, al planificar la respuesta que se pretende dar ante dichas situaciones (sustitución por comportamiento deseado) es más probable que esto se produzca de forma efectiva (Gollwitzer, 1990).

Los primeros estudios en este ámbito se centraron en la creación de hábitos saludables (p.e., comer más verduras). Posteriormente, se comenzó a investigar, además, sobre el impacto de este tipo de planificaciones en la reducción de hábitos perjudiciales para la salud (p.e., consumo de bebidas y alimentos altos en azúcares añadidos). Estos hallazgos son importantes en cuanto al cambio de hábitos alimenticios, ya que alcanzar y mantener una alimentación saludable requiere tanto la adopción de nuevos comportamientos como el abandono de otros perjudiciales

(van Osch et al, 2009). En este sentido, los diferentes estudios han demostrado que las II son eficaces para mejorar los hábitos saludables. Además, se ha demostrado que estas son más eficaces cuando se trata de crear nuevos comportamientos y menos cuando lo que se pretende es romper con hábitos preexistentes y que el nivel de motivación es un factor esencial para garantizar la eficacia del método. Por otro lado, parece que el formato de estas II también influye en su eficacia (Carrero, Vilà & Redondo, 2019), siendo esta mayor cuando la II adopta un formato positivo (p.e. “Cuando tenga antojo de dulce, en lugar de chocolate, comeré fruta”) y menor, e incluso irónico (Adriaanse, van Oosten et al, 2011), cuando el formato es negativo (p.e. “Cuando tenga antojo de dulce, no comeré chocolate”).

La perspectiva psicofisiológica de la alimentación enfoca la selección de alimentos en sensaciones como el hambre y la saciedad, asumiendo que las personas detendrán su consumo cuando se sientan satisfechas (Ogden, 2005). Sin embargo, como hemos visto, el ámbito de la alimentación lleva consigo un gran componente emocional. Algunos estudios (p.e. Gibson, 2006) han analizado las emociones experimentadas por los participantes durante la alimentación demostrando que tanto las emociones como el estado de ánimo o la percepción individual sobre lo que se come influyen en la elección de alimentos. De esta manera, en muchas ocasiones, no respondemos a nuestro instinto de comer por el miedo y la culpa que nos produce la idea de subir de peso, perder el control o el permitirnos determinados tipos de comidas. Sin embargo, aunque se sabe que la culpa desempeña un papel fundamental en lo que respecta a la alimentación y la autoestima (Sukhdial & Boush, 2004), no se ha explorado su efecto sobre la eficacia de las II.

### **1.3 Objetivos**

En línea con el razonamiento anterior, el objetivo principal del este trabajo es analizar cómo afecta el formato de las II a su eficacia y el papel que puede tener la culpa en estos efectos. Para ello, en primer lugar, se expondrá el marco teórico relativo a las intenciones de implementación abordando estudios que se han realizado previamente sobre el tema y analizando tanto lo que se conoce de este método como aquello sobre lo que se precisa mayor investigación. En segundo lugar, se llevará a cabo un estudio empírico cuantitativo experimental que permitirá medir la eficacia de las intenciones de implementación en distintos grupos de personas en diferentes situaciones (Adriaanse, Vinkers et al 2011). En este sentido se dividirá la muestra en 3 grupos diferenciados. El Grupo 1 será el grupo de control, el Grupo

2 realizará II Positivas y el Grupo 3 elaborará II Negativas. De este modo, siguiendo los objetivos del estudio, se pretende estudiar las diferencias reportadas por los distintos formatos de la intervención. Además, para cumplir con el segundo objetivo sobre el efecto de la culpa, se analizará el papel que ha desempeñado esta variable y su efecto sobre los resultados mediante distintas pruebas. Por último, se valorarán los resultados extraídos contrastando los mismos con los obtenidos en la revisión de la literatura previa y determinando tanto los nuevos descubrimientos como posibles futuras líneas de investigación.

#### **1.4 Metodología**

Con el fin de alcanzar los objetivos expuestos anteriormente, se decidió llevar a cabo una investigación inicial dada la cantidad de estudios previos que se han realizado sobre el tema. En la revisión de la literatura realizada, se resumen los resultados de otras investigaciones sobre la eficacia del método para distintos tipos de comportamientos. Las palabras clave empleadas para obtener la información requerida fueron: intenciones de implementación, alimentación saludable, culpa y snacks. Además, se realizó un trabajo empírico cuantitativo experimental mediante la distribución (vía email) de una encuesta cuyos resultados se analizaron posteriormente. La decisión del uso del formato de encuesta online (a través de *Formularios de Google*) se realizó con el fin de conseguir el mayor número de respuestas en el menor tiempo posible. Además, para facilitar la lectura e interpretación de los datos obtenidos estos se presentaron en el trabajo en forma de gráficos y tablas.

En primer lugar, se distribuyó un email para encontrar a personas que estuviesen motivadas en mejorar sus hábitos de alimentación. Este primer paso fue esencial ya que si los participantes no tuviesen verdadero interés en mejorar sus hábitos y no estuvieran realmente motivados, el estudio no habría permitido extraer resultados concluyentes sobre la eficacia del método (Sheeran, Webb, & Gollwitzer, 2005). Por ello, se decidió comenzar esta primera fase de reclutamiento a la vuelta de las vacaciones de navidad ya que es una época en la que la población en general se encuentra más motivada y en la que es frecuente la formulación de nuevos propósitos y objetivos.

Una vez seleccionados los participantes, todos ellos mayores de 18 años, se distribuyó un segundo correo junto con la encuesta mencionada para estudiar la eficacia de las intenciones de implementación en la consecución de sus objetivos. Para ello, se dividió aleatoriamente la

muestra en tres grupos, cada uno de los cuales llevó a cabo una actividad diferente. Una parte de los participantes diseñaron planes (intenciones de implementación) para la consecución y mejora de la conducta y trabajaron sobre él durante 2 semanas, mientras que otros trataron de lograr sus objetivos sin aplicar este método (Adriaanse, Gollwitzer et al, 2011). La mayoría de los estudios revisados se desarrollan en un espacio temporal de entre 1 y 4 semanas (Carrero, Vilà & Redondo, 2019). Por ello, se decidió establecer un periodo de 2 semanas (Milne, Orbell & Sheeran, 2002) ya que se consideró que era el mínimo necesario para poder probar la eficacia de los planes. Por último, se extrajeron conclusiones en base a los resultados obtenidos.

## **1.5 Estructura del trabajo**

El presente trabajo se estructura en tres bloques diferenciados. En primer lugar, se ha realizado una revisión de la literatura. En este primer apartado se analizan distintos estudios en los que las intenciones de implementación han sido aplicadas sobre diferentes comportamientos: promoción de la alimentación saludable (p.e., Adriaanse, Vinkers, De Ridder, Hox & De Wit, 2011), aumento del ejercicio físico (Silva, Sao-Joao, Brizon, Franco & Mialhe, 2018), problemas de salud mental y consecución de objetivos (Toli, Webb, & Hardy, 2016) dependencia de alcohol y drogas (Malaguti, Ciocanel, Sani, Dillon, Eriksen & Power, 2020).

En segundo lugar, se expone el trabajo empírico realizado especificando el diseño y metodología aplicados así como el análisis de los resultados obtenidos. Por último, en el bloque final, se detallan las conclusiones extraídas y se plantea una discusión en la que se analizan aquellos aspectos sobre los que no se ha obtenido evidencia suficiente y se proponen posibles futuras líneas de investigación.

## **2. Revisión de la literatura**

### **2.1 Intenciones de implementación**

La formulación de propósitos y objetivos para mejorar algún aspecto de nuestras vidas; ya sea en el ámbito laboral (p.ej: *“este año voy a llegar puntual todos los días a la oficina”*), personal (p.ej: *“el mes que viene me apunto al gimnasio”*), familiar (p.ej: *“voy a visitar más a mis padres”*) o social (p.ej: *“voy a quedar más con mis amigos”*); es un recurso ampliamente utilizado. Sin embargo, el camino a recorrer entre la fijación del objetivo y su consecución real, suele ser extenso y difuso (Gollwitzer, 1990) pues la mayoría de personas termina por olvidar

o nunca llega a conseguir lo que se había propuesto (Milne et al., 2002). Pese a que algunos autores sostienen que la consecución de objetivos está directamente relacionada con la fuerza de voluntad o grado de motivación de la persona que los establece (p.e., Azjen, 1991), Gollwitzer y Sheeran (2006) señalan que el éxito en este ámbito está sujeto a factores psicológicos limitados como puede ser el autocontrol, y que estos, al consumirse, impiden o dificultan el logro de dichos objetivos. También Kuhl (1984) en su “teoría del control”, descarta la idea de que la consecución efectiva de los objetivos dependa únicamente de la motivación inicial en la fijación de los mismos, señalando la importancia de los esfuerzos individuales por controlar las acciones que conducen a la consecución de estos. A este respecto, se ha demostrado que la voluntad o motivación por sí solas, son insuficientes para lograr con éxito los objetivos fijados (Webb & Sheeran, 2006).

Las intenciones de implementación son planificaciones volitivas de actuación que determinan el cuándo, dónde y cómo se desarrollará la acción deseada (Gollwitzer, 1990) para la consecución de un objetivo concreto. Mientras que las intenciones se limitan a especificar el estado final al que se aspira (ej: “Quiero conseguir X”)(Achtziger, Gollwitzer & Sheeran, 2008), las intenciones de implementación se diseñan bajo el formato “Si se produce la situación Y, entonces iniciaré la acción Z” de modo que la situación futura (oportunidad) está vinculada a un determinado comportamiento orientado a un objetivo (Gollwitzer, 1999) y esta representación mental aumenta su accesibilidad facilitando su desempeño (Gollwitzer, 1990). En consecuencia, esta estrategia de autorregulación hace que el éxito ya no dependa únicamente del compromiso del individuo con el objetivo sino que también se delega en la situación crítica señalada (Gollwitzer, 1999). De este modo, tal y como señala Gollwitzer (1990), la planificación desempeña un papel fundamental pues, los objetivos no pueden ponerse en práctica de forma inmediata si la persona está realizando tareas alternativas que debe terminar o si aún no dispone de oportunidades para actuar.

En las últimas décadas, se han llevado a cabo diversos estudios que evalúan la eficacia de las intenciones de implementación en ámbitos diversos: alimentación (p.e., Chapman, Armitage & Norman, 2009), ejercicio y deporte (p.e., Achtziger, Gollwitzer & Sheeran, 2008; Milne et al., 2002), tabaco (p.e., Scholz, Nagy, Göhner, Luszczynska & Kliegel, 2009), consumo de sustancias (p.e., Malaguti, Ciocanel et al., 2020), y otros ámbitos relacionados con la salud (p.e., Sheeran & Orbell, 1999; Orbell, Hodgkins & Sheeran, 1997). Sin embargo, cabe destacar que no existe un consenso general, es decir, que existe un alto grado de heterogeneidad entre

los resultados arrojados por los diferentes estudios acerca de la eficacia de las intenciones de implementación. Gollwitzer, Wieber et al. (2010) abordan los diversos límites que se han encontrado respecto a la eficacia de las intenciones de implementación en términos de atributos de los objetivos, creencias personales y rasgos de personalidad. En primer lugar, señalan que un bajo grado de compromiso respecto del objetivo limita el éxito en la consecución del mismo independientemente de la formulación de planes de acción. Además, la evidencia respalda que existen determinados rasgos de personalidad, como la baja confianza en uno mismo o la tendencia a evaluar el comportamiento propio en base a estándares ajenos, que disminuyen la posibilidad de lograr objetivos y del mismo modo, la eficacia de las intenciones de implementación (p.e., Powers, Koestner, & Topciu, 2005). Por último, los autores plantean las características de la propia formulación de las intenciones de implementación como factor condicionante de su eficacia.

Basando su análisis en una serie de estudios previos (Wieber & Sassenberg, 2006; Parks-Stamm, Gollwitzer, & Oettingen, 2007; Wieber, Odenhal, & Gollwitzer, 2009, Study I), Gollwitzer, Wieber et al. (2010) concluyeron que, dado que nuestra capacidad de atención es limitada, podemos distinguir dos tipos de escenarios que requerirán dos planteamientos distintos de la primera parte de la intención de implementación (componente del “si”). De este modo, cuando la identificación de oportunidades alternativas de actuación es esencial, la elaboración de componentes del “si” inclusivos, es decir, poco específicos, mejorará la eficacia del plan. Por ejemplo, si quiero empezar a meditar aprovechando cualquier oportunidad para hacerlo, entonces una intención de implementación del estilo “meditaré un día a la semana después del trabajo” será más efectiva que una del estilo “los jueves a las 7 de la tarde, haré meditación”. Sin embargo, en los casos en los que se puedan distinguir situaciones representativas de las oportunidades adecuadas para conseguir el objetivo o estas deban ser identificadas a la mayor brevedad posible, la eficacia de las II aumentará con formulaciones más específicas del componente del “si”. Por ejemplo, “si tengo antojo de dulce, comeré una pieza de fruta”. En lo que respecta a la segunda parte del plan (componente del “entonces”), los autores señalan que no solo las acciones simples sino también las complejas (como las secuencias de tareas o las estrategias flexibles), pueden ser incluidas con éxito en este componente (Wieber, Odenhal, et al., 2009, Study 2 & Study 3).

Por último, Gollwitzer, Wieber et al. (2010) señalan que, no solo el contenido de los componentes repercute en la eficacia del plan sino también el formato del plan en sí mismo.

En esta línea, y a la luz de estudios anteriores (Chapman, Armitage, & Norman, 2009; Oettingen, Hönig, and Gollwitzer, 2000, Study 3), los autores afirman que los planes con formato “si-entonces” resultan más efectivos que aquellos que explicitan el “cuándo” y “dónde” de la acción.

## **2.2. Intenciones de implementación en alimentación saludable: la importancia del formato**

El ámbito de la alimentación está vinculado a fuertes implicaciones emocionales y psicológicas. En consecuencia, a pesar de existir una verdadera intención por comer más saludable, con frecuencia esta se ve superada por la fuerza de las emociones, lo que nos impide conseguir nuestros objetivos (Kumanyika et al., 2000). Por este motivo, los propósitos asociados a la alimentación suelen precisar de un refuerzo mediante algún tipo de estrategia como, por ejemplo, las intenciones de implementación.

En esta línea, los primeros estudios se centraron en analizar la eficacia de las II en la creación de nuevos hábitos (p.e., “comer más verduras”) y posteriormente, se analizó la eficacia de esta estrategia a la hora de romper hábitos preexistentes no deseados (p.e, “dejar de consumir snacks insanos”). La evidencia científica sugiere que la creación de intenciones de implementación para la consecución de objetivos de alimentación saludable tiene una eficacia media de tamaño pequeño-mediano. No obstante, este tamaño varía en función del tipo de objetivo, reportando mayor eficacia para aquellos que implican la creación de nuevos hábitos y menor eficacia para aquellos que conllevan la ruptura de un hábito no saludable ya establecido (Vilà, Carrero & Redondo, 2017). Concretamente, el meta análisis llevado a cabo por Adriaanse, Vinkers et al en 2011 concluyó que las intenciones de implementación tienen un efecto de tamaño medio en el aumento de consumo de fruta y verdura, es decir, en la creación de hábitos saludables. Sin embargo, este mismo estudio probó que la eficacia de las II para romper hábitos no saludables era baja. Para este último caso (romper hábitos) Adriaanse, Van Oosten, De Ridder & De Wit & Evers (2011) señalan que existen 3 tipos diferentes de II que se pueden aplicar. En primer lugar, las que pretenden disminuir el vínculo “situación crítica-respuesta habitual” estableciendo una respuesta alternativa. De este modo, si sueles comer patatas fritas cuando te aburres la II sería, por ejemplo: “Cuando me aburra, me entretendré leyendo un libro”. En segundo lugar, las que implican evitar la situación de riesgo (p.e. “Si estoy aburrido, evitaré

estarlo”). Por último, las que implican la negación de la respuesta habitual ante la situación crítica encontrada (p.e., “Si estoy aburrido, no comeré patatas fritas”).

Aunque las intenciones de implementación suelen ser eficaces para facilitar el cambio de conductas, incluso (aunque en menor medida) cuando estas implican romper hábitos preexistentes, otros estudios han demostrado que las II son contraproducentes cuando tienen una estructura de negación (p.e., “Si estoy aburrido, no comeré patatas fritas”)(Adriaanse, Van Oosten et al, 2011). Además, estudios previos han demostrado que, en el ámbito de la alimentación saludable, existen una serie de variables moderadoras que afectan al nivel de eficacia de las II. Concretamente, el metaanálisis llevado a cabo por Carrero et al (2019) concluye que, por un lado, para la creación de hábitos saludables, las variables que tienen correlación positiva con la eficacia de las II son la experiencia previa, las intervenciones no online y las II con el formato “si-entonces”, en lugar de planes dificultosos. Sin embargo, la edad y la intervención del investigador en el plan demostraron correlacionarse negativamente con su eficacia. Por otro lado, para la ruptura de hábitos no saludables, únicamente el formato de las II pareció indicar una correlación negativa con su eficacia, reforzando la evidencia anterior de que la eficacia disminuye en este tipo de comportamientos.

### **2.3 La culpa en el ámbito de la alimentación**

Como se ha mencionado, el ámbito de la alimentación está vinculado a fuertes implicaciones emocionales y psicológicas. Los estados de ánimo y las emociones han demostrado tener efectos fisiológicos capaces de alterar el apetito y otros comportamientos relacionados con la elección de alimentos. Del mismo modo, la ingesta de determinados alimentos conlleva efectos sensoriales relacionados con el entorno social, expectativas cognitivas y cambios en el apetito que afectan al estado de ánimo (Gibson, 2006).

En un estudio acerca de la relación entre emociones y hábitos alimentarios (Schacter, Goldman & Gordon, 1968), se ha observado que los individuos que practican la alimentación emocional tienden a consumir más alimentos cuando experimentan emociones negativas (como, por ejemplo, la culpa) mientras que los que no comen emocionalmente mantienen su nivel normal de consumo de alimentos o incluso lo limitan. Uno de los factores que más parece afectar a la hora de elegir alimentos es la percepción psicológica acerca de lo que se come, es decir, la forma en la que, individualmente, clasificamos la comida como “buena” o “mala”. En el estudio llevado a cabo por Yu, Chambers IV & Koppel (2020) se pidió a los participantes que

clasificasen alimentos y bebidas en distintos grupos con el objetivo de identificar patrones de agrupación en función de los diferentes niveles de percepción de culpa. De este modo, se identificaron cuatro categorías de 45 factores que podrían suscitar percepciones de culpabilidad, incluyendo características intrínsecas y extrínsecas del producto, factores situacionales y factores socioculturales. Esto pone de manifiesto la complejidad y multidimensionalidad del concepto de la culpa en el ámbito de la alimentación y cómo está debería ser tomada en cuenta cuando estamos desarrollando intervenciones que afectan a la alimentación saludable, como es el caso de las intenciones de implementación.

### **3. Trabajo empírico**

#### **3.1 Propósito, objetivos y preguntas de investigación**

El propósito de esta investigación es ayudar a la población a reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares tanto entre horas como en las comidas mediante la elaboración de planes de actuación conocidos como intenciones de implementación. Este propósito se concreta en una serie de objetivos más específicos que tratarán de dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué eficacia tienen las II en la reducción de alimentos no saludables?
- ¿Qué formato de II ofrece mejores resultados?
- ¿Qué papel desempeña el sentimiento de culpa en la consecución de objetivos de alimentación y en la eficacia de las II?

#### **3.2 Metodología**

##### *3.2.1 Diseño de la intervención*

Para dar respuesta a los objetivos y preguntas de investigación expuestos, se ha decidido llevar a cabo un trabajo empírico cuantitativo de corte experimental. En primer lugar, se difundió una primera encuesta (ver Anexo 7.1) de reclutamiento con el objetivo de incorporar al estudio únicamente a aquellas personas que estuviesen realmente motivadas en mejorar sus hábitos de alimentación. Esta primera encuesta era esencial para el buen funcionamiento del estudio puesto que, si los participantes no tuviesen ninguna intención de mejorar sus hábitos, el estudio no permitiría extraer resultados concluyentes sobre la eficacia del método. Este primer cuestionario se elaboró mediante la herramienta Forms facilitada en la *Intranet Comillas*. Su difusión se realizó, principalmente, mediante Whatsapp y correo electrónico ya que se

pretendía obtener el mayor número de respuestas en el menor tiempo posible. Además de las restricciones de tiempo, las restricciones de presupuesto favorecieron la inclinación por este formato puesto que no tiene ningún coste asociado. Con el objetivo de aumentar la participación, esta primera encuesta de reclutamiento se comenzó a divulgar tras las vacaciones de Navidad, una época del año en la que la población, en general, tiende a establecer nuevos propósitos y objetivos asociados a una vida más saludable. La encuesta se difundió durante un periodo de 9 días (del 10 al 19 de enero 2023) durante el cual se obtuvieron 132 respuestas, 2 “No” y 130 que “Si” deseaban participar en el estudio.

Una vez cerrada esta encuesta de reclutamiento, se procedió a la elaboración de los siguientes correos (ver Anexo 7.2) que iban acompañados del cuestionario inicial (ver Anexo 7.3). Esta segunda encuesta se realizó con la herramienta de *Formulario de Google* ya que *Forms* presentaba algunas limitaciones de formato que impedían medir correctamente algunas de las variables. Además de las restricciones y objetivos mencionados anteriormente sobre la elección de realizar una encuesta online, se consideró que dado que la mayor parte de los participantes eran personas cercanas al investigador, al no existir la figura del entrevistador se conseguirían evitar sesgos y además, las respuestas se recogerían de forma completamente anónima. Su difusión se realizó mediante correo electrónico durante el fin de semana ya que se consideró que, de esta manera, resultaría más fácil que los participantes contasen con el tiempo necesario para leer y contestar detenidamente. Únicamente aquellos que habían decidido voluntariamente participar en el estudio (N=130) recibieron este correo.

Antes de enviar el siguiente correo con el cuestionario inicial, en primer lugar, se dividió la muestra aleatoriamente en 3 partes: primero, el grupo de control (grupo 1) (40% de la muestra, N=52) que no realizaría intenciones de implementación. Segundo, el grupo que realizaría II positivas (grupo 2)(30% de la muestra, N=39). Tercero, el grupo que realizaría II negativas (grupo 3)(30% de la muestra, N=39). De este modo, cada grupo recibió un correo y una encuesta diferentes. La primera parte del correo (ver Anexo 7.2) era común para los tres grupos. En ella se les informaba sobre la importancia de llevar una alimentación saludable y los riesgos que podía tener para la salud el no hacerlo (Prestwich, Ayres & Lawton, 2008) indicando que *“Según la OMS, la ingesta de grasas trans provoca anualmente hasta 500.000 muertes prematuras por cardiopatía coronaria en todo el mundo. Además, consumir tan solo 200 calorías más al día de lo que nuestro cuerpo necesita nos lleva a engordar 1 kilo cada mes y más de 10 al año”*.

Posteriormente, se les pidió que escribieran en un papel el objetivo que querían conseguir de manera que pudiesen tenerlo a mano siempre que necesitaran recordarlo y que pensarán cual era el motivo principal por el que consideraban que dicho objetivo era bueno para ellos. Tras esto, al grupo 1 se le pidió que se visualizase cumpliendo con éxito este plan (Adriaanse, Gollwitzer et al., 2011; Study 1), indicando que estos simples ejercicios cognitivos tendrían un valioso impacto sobre su comportamiento permitiéndoles aumentar sus niveles de motivación y las probabilidades de éxito en la consecución de sus objetivos. Por otro lado, a los grupos 2 y 3, se les dio información acerca de los beneficios de elaborar planes de acción (II) que les permitieran actuar ante situaciones críticas para poder lograr con éxito sus objetivos (Adriaanse, Gollwitzer et al., 2011; Study 1). De este modo, se les pidió que identificaran algunas situaciones de riesgo a las que se vieran expuestos de forma habitual (es decir, aquellas situaciones en las que se viesan tentados a consumir productos hipercalóricos, altos en grasas y azúcares). Posteriormente, al grupo 2 se le pidió que elaborara un plan con un formato positivo y al grupo 3 un plan con formato negativo (ver apartado 3.2.1) (Adriaanse, van Oosten et al., 2011; Study 2). Finalmente, se les pedía a todos los grupos completar el cuestionario inicial en el que se volcaba toda la información y planificación de los correos y se animaba a todos ellos a cumplir con los planes propuestos en el periodo de 2 semanas (Milne et al., 2002). Además, como sabíamos que muchos participantes tenían relación entre sí, y con el fin de evitar posibles sesgos, se incluyó un aviso final en el que se les pedía que no compartiesen la información de sus correos con otras personas que estuviesen participando en el estudio (Prestwich et al., 2008).

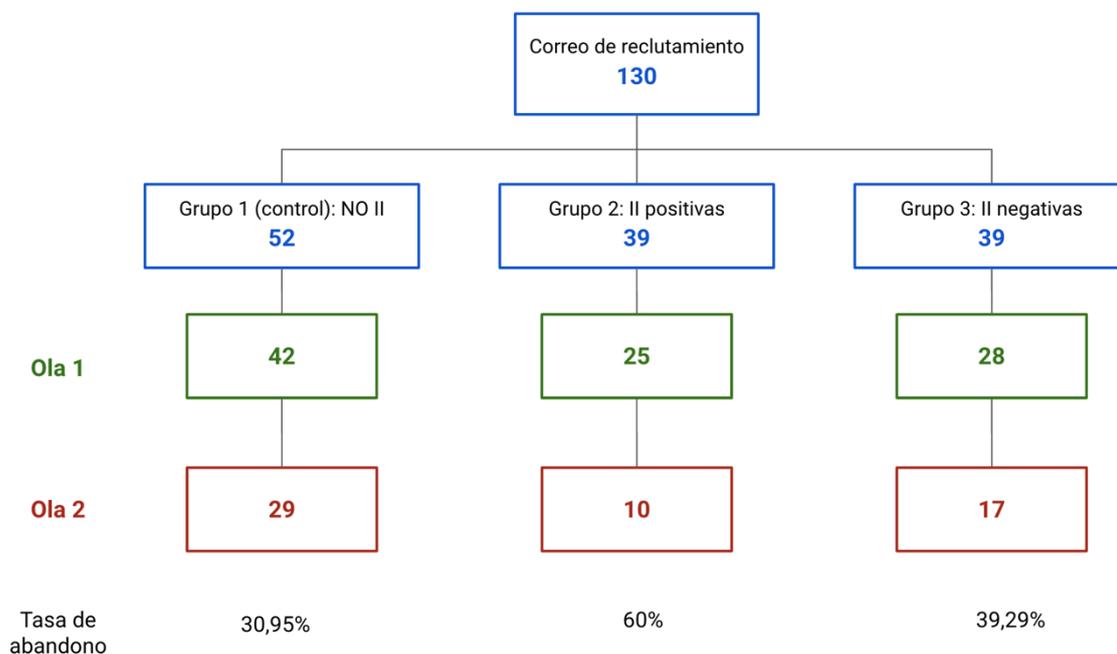
Como se ha mencionado anteriormente, se realizaron 3 encuestas diferentes, una para cada grupo. Las preguntas de la sección 1 (ver Anexo 7.3.1) eran comunes a los tres cuestionarios. Estas se orientaban a medir cada una de las variables que se pretendía analizar. Por otro lado, las últimas preguntas se centraban en los datos personales de los participantes (concretamente, sexo y edad) para posteriormente poder analizar su impacto en los resultados. El cuestionario del grupo 1 contaba solo con esta primera sección. Sin embargo, los del grupo 2 y 3 tenían una segunda sección adicional dedicada a la formulación de los distintos planes. En el caso del grupo 2 se le pidió que elaborara un plan bajo el siguiente formato: *“Cuando (indicar situación de riesgo identificada), en lugar de tomar (indicar alimento insano consumido) tomaré (indicar alimento saludable por el que se quiere sustituir)”* (Anexo 7.3.2 y 7.3.3). Por otro lado, al grupo 3 se le sugirió este otro formato: *“Cuando (indicar situación de riesgo identificada), no*

*tomaré (indicar alimento insano que se quiere dejar de consumir)*”. El cuestionario finalizaba en los tres casos con un recordatorio final de que pasadas 2 semanas se les volvería a contactar para que completaran un último cuestionario en el que se recogería su experiencia incidiendo sobre la importancia de que estuvieran atentos a sus correos.

Para el cuestionario final se diseñaron nuevamente 3 modelos distintos, uno para cada grupo. Aunque las preguntas en este caso eran comunes para ambos grupos (ver Anexo 7.4.1), cometimos un fallo que obligó a volver a dividir a la muestra y preguntarles nuevamente su sexo y su edad y, además, en el caso de los grupos 2 y 3, volver a preguntarles exactamente qué plan habían seguido pidiéndoles que lo escribieran de nuevo (ver Anexo 7.4.2). Al olvidarnos de usar códigos para identificar y asociar las respuestas del cuestionario inicial y final, y dado que el cuestionario era anónimo, este paso fue necesario para poder emparejar respuestas y analizarlas de forma conjunta.

En cuanto a las preguntas comunes de esta encuesta final, en primer lugar, se les volvió a pedir que completasen una matriz de consumo, con el mismo formato que la del cuestionario inicial, para medir, en este caso, el consumo de productos hipercalóricos, altos en grasas ya azúcares durante las dos semanas que duró el estudio. Posteriormente, se plantearon preguntas relativas a la culpa experimentada en ese tiempo. Más adelante, se plantearon preguntas relativas al estudio con el objetivo de evaluar el grado de confianza de los participantes en este así como una pregunta en la que se les pedía evaluar en qué medida habían conseguido su objetivo en esas 2 semanas. Por último, tras preguntarles nuevamente por su sexo y edad, se les ofreció un espacio en el que podían añadir, voluntariamente, comentarios adicionales acerca de su experiencia.

**Imagen 1.** Esquema de participación



### 3.2.2 Variables estudiadas

A la luz de la revisión de la literatura anterior, se ha identificado qué variables resulta más interesante analizar por su carácter moderador en la eficacia de las II y se han elegido las siguientes por considerarse las más pertinentes para el estudio:

Frecuencia de consumo de productos hipercalóricos, altos en grasa y azúcares a lo largo del día y la semana: a los participantes se les pidió completar una tabla en la que las filas representaban distintos momentos del día (mañana, tarde y noche) y las columnas representaban cada uno de los días de la semana (de lunes a domingo). De este modo, se les pedía que indicasen qué día(s) de la semana y en qué momento(s) del día consumían estos productos para posteriormente poder comparar los resultados con los de la encuesta final y así poder medir la eficacia de los planes (Adriaanse, Gollwitzer et al., 2011). Varios estudios anteriores (p.e., Verplanken & Faes, 1999; Sullivan & Rothman, 2008; Adriaanse, Van Oosten et al., 2011; Study 3) han utilizado la herramienta de “diarios de comida” para medir esta variable. En esta los participantes debían recoger todo lo que habían comido a lo largo del día. Sin embargo, se consideró que esta herramienta era demasiado laboriosa y requería mayor esfuerzo e implicación por parte de los participantes aumentando la probabilidad de que no cumplimentasen honestamente la información perjudicando los resultados del estudio.

Grado de motivación: en una escala del 1 al 7 (siendo 1 “*no tengo ninguna intención*” y 7 “*tengo toda la intención*”) se les preguntó en qué medida tenían la intención de reducir el consumo de los productos insanos mencionados tanto de carácter general como específicamente en las 2 semanas de duración del estudio (van Osch et al., 2009). A pesar de que, en un principio, todos los participantes habían afirmado estar motivados para mejorar sus hábitos alimenticios en la encuesta de reclutamiento, se quiso medir nuevamente esta variable por su importancia en la eficacia del método. Además, como se ha mencionado previamente, en el cuestionario final se volvieron a incluir preguntas asociadas a la medición de esta variable. Para ello, se les pidió que del 1 al 7 (siendo 1 “*nada*” y 7 “*muy*”), evaluaran cómo de motivados habían estado y en qué medida se habían tomado en serio sus planes (Adriaanse, Van Oosten et al, 2011).

Nivel de experiencia previa: en una escala del 1 al 7 (siendo 1 “*Nunca me he propuesto este objetivo*” y 7 “*Me he propuesto este objetivo muchas veces*”) se les preguntó a los participantes sobre su grado de experiencia previa con el objetivo planteado (“reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares tanto entre horas como en las comidas”). Estudios anteriores han demostrado que esta variable presenta una correlación positiva con la eficacia de los planes (Carrero et al., 2019), es decir, que a mayor nivel de experiencia previa, es más probable que se cumpla el plan con éxito ya que dicha experiencia ayuda a los participantes a elaborar mejores planes y, por tanto, obtener mejores resultados.

Interés detrás del objetivo: de cara a analizar el impacto de los intereses en la consecución del objetivo, se les preguntó por qué querían mejorar sus hábitos de alimentación. Las posibles respuestas eran: “*para perder peso*”, “*para mejorar mi salud*”, “*para sentirme mejor conmigo mismo*” o “*ninguna de las anteriores*”. Freitas, Gollwitzer & Trope (2004) sugirieron que el hecho de preguntarse a uno mismo por qué se quería llevar a cabo una determinada acción para conseguir un objetivo podría ser una buena estrategia para aumentar el nivel de motivación de las personas mejorando los resultados ofrecidos por la elaboración de II (Wieber et al., 2012).

Formato del plan: como se ha mencionado anteriormente, la muestra se dividió en tres grupos: el grupo 1 no realizaría II; el grupo 2 elaboraría II positivas y el grupo 3 elaboraría II negativas. Para ello, los grupos 2 y 3 recibieron instrucciones sobre cómo elaborar dicho plan (Anexo 7.3.2 y 7.3.3). El meta análisis de Carrero et al (2019) probó que el formato de las II es una

variable moderadora tanto para comportamientos que buscan aumentar un hábito saludable como en aquellos que pretenden reducir uno no saludable. A la luz de la evidencia científica, se espera que las II negativas produzcan efectos negativos, es decir, que sean contraproducentes para la consecución de los objetivos (Adriaanse, van Oosten et al, 2011). Asimismo, se espera que el formar II positivas tenga un efecto positivo y superior a no elaborar ningún tipo de plan.

Culpa: dado que el ámbito de la alimentación se ve afectado por fuertes implicaciones psicológicas y emocionales, y dado que no se encontró ningún estudio previo que recogiese el efecto de esta variable sobre la eficacia de las II, se decidió estudiar en qué medida el sentimiento de culpa experimentado por los participantes en el proceso de aplicación de sus planes condicionaba su éxito en el cumplimiento de los mismos. Para ello, siguiendo la escala propuesta por Maliňáková et al (2019), en el cuestionario final, se les mostró una tabla en la que las columnas representaban una escala del 1 al 4 (siendo 1 “*nada*” y 4 “*mucho*”) y las filas contenían distintos comportamientos acerca de la culpa y debían evaluar en qué medida habían experimentado cada uno de ellos. Es importante destacar que esta escala no tiene ningún tipo de relación con la alimentación saludable ni con la intervención sino que se trata de una escala general de culpa. Algunos ejemplos de las afirmaciones a evaluar incluidas en el cuestionario son: “Me siento culpable, aunque no sepa exactamente de dónde viene”, “Si hago algo mal, tengo que pensar en ello todo el tiempo”(ver Anexo 7.4.1 con todas las afirmaciones). El objetivo de esto era asegurar que no hubiera relación entre el nivel de culpa generado y el haber logrado o no el objetivo propuesto, si bien esto podría ocurrir.

Confianza en el estudio: por un lado, se les pidió que del 1 al 7 (siendo 1 “*no tenía nada de confianza en el plan*” y 7 “*tenía plena confianza en el plan*”) evaluaran cuánto confiaban en que el plan fuese a ayudarles a cumplir su objetivo. Por otro lado, se les preguntó si consideraban que el objetivo del estudio era que su plan fuese eficaz para conseguir su objetivo (Adriaanse, van Oosten et al, 2011; Study 4). Esta pregunta se planteó bajo el supuesto de que si consideraban que el fin del estudio era que lograsen con éxito su objetivo, entonces sería más probable que no fuesen completamente honestos a la hora de reflejar sus resultados.

Éxito autopercebido: se les pedía que evaluaran, del 1 al 7 (siendo 1 “*completamente en desacuerdo*” y 7 “*completamente de acuerdo*”) si habían cumplido su objetivo en esas 2 semanas. (Adriaanse, van Oosten et al, 2011)

Sexo: para determinar si existían diferencias significativas entre hombres y mujeres se pidió a los participantes que indicasen su sexo.

Edad: los participantes debían seleccionar a qué grupo de edad pertenecían siendo estos 18-25, 25-35, 35-45, 45-55 y *mayor de 55*. De este modo, se pretendía analizar si existían diferencias notables entre grupos y para qué rango de edad resultaba más y menos eficaz el método.

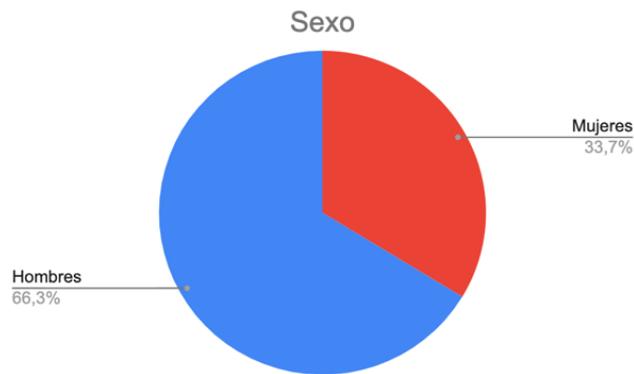
## **4. Resultados**

### **4.1 Descripción de la muestra**

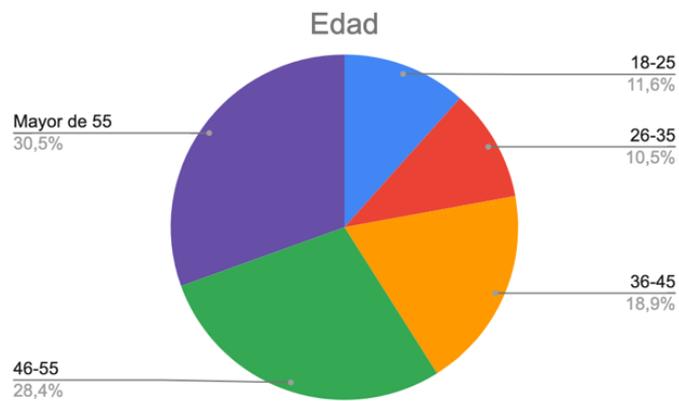
La muestra estaba formada por hombres y mujeres mayores de 18 años y residentes en España. La participación fue voluntaria y para incentivar la misma se sorteó una selección de productos saludables (incluyendo kombucha, barritas saludables de frutos secos y chocolate negro 85%) entre todos los participantes. Para el reclutamiento se distribuyó una primera encuesta online (realizada con *Forms*) a través de *Whatsapp* principalmente, en la que se preguntaba si estaban interesados en participar en nuestro estudio y, en caso afirmativo, se les pedía un correo electrónico de contacto. En esta primera encuesta se recibieron 132 respuestas de las cuales 130 fueron “*Si*” y tan solo 2 “*No*” quisieron participar. La encuesta estuvo abierta durante un periodo de 9 días (del 10 al 19 de enero 2023). Posteriormente, se envió la encuesta inicial a todos aquellos que habían mostrado su consentimiento en participar en el estudio. La muestra en esta primera ola (Ola 1) fue de N = 95 (42 No II, 25 II positivas, 28 II negativas). Transcurridas las 2 semanas establecidas para la aplicación del método, se envió una última encuesta (Ola 2) recibiendo un total de 56 respuestas (29 No II, 10 II Positivas, 17 II Negativas), esto implica una tasa de abandono total del 41% (de Ola 1 a Ola 2) (ver Imagen 1).

Atendiendo a las variables sociodemográficas, observamos que la media de edad se sitúa en torno a los 45 años. Respecto del sexo el porcentaje de mujeres resultó ser de un 33,7% frente a un 66,3% de hombres. Además, la mayoría de los encuestado indicaron querer mejorar sus hábitos de alimentación para mejorar su salud.

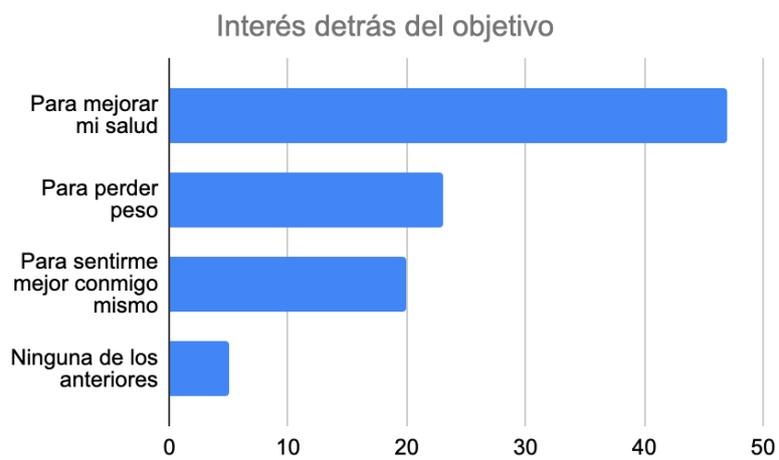
**Gráfico 1. Sexo**



**Gráfico 2. Edad**



**Gráfico 3. Interés detrás del objetivo**



## 4.2 Test de sesgo de abandono

Con el objetivo de probar la equivalencia entre ambas olas y que los participantes que se quedaron y los que abandonaron el estudio eran semejantes, se realizó una prueba T-test en base a las variables sociodemográficas de sexo y edad y una prueba de Chi cuadrado para la variable cualitativa interés detrás del objetivo. En este caso, al fijarnos en el p-valor observamos que este es superior a 0,05 en las tres variables (ver Tablas 1 y 2) indicando que no existen diferencias estadísticas significativas entre grupos y las que pudieran existir son fruto del azar.

**Tabla 1.** T-test entre Ola 1 y Ola 2

Independent Samples T-Test

		<b>Statistic</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Sexo (Mujer=1, Hombre=0)	Student's t	0.193	149	0.847
Edad (1= de 18-25, 2=26-35, 3=36-45, 4=46-55, 5=Mayor de 55)	Student's t	-0.773	149	0.440

**Tabla 2.** Prueba Chi cuadrado

Contingency Tables

<b>Ola</b>	<b>Interés detrás del objetivo (1. Para mejorar mi salud; 2: para bajar de peso; 3: Para sentirme mejor conmigo mismo; 4: Ninguna de las anteriores)</b>				<b>Total</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
1	47	23	20	5	95
2	31	17	5	3	56
Total	78	40	25	8	151

$\chi^2$  Tests

	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
$\chi^2$	3.87	3	0.276
N	151		

### **4.3 Resolución de objetivos**

#### *4.3.1 Test de equivalencia de grupos*

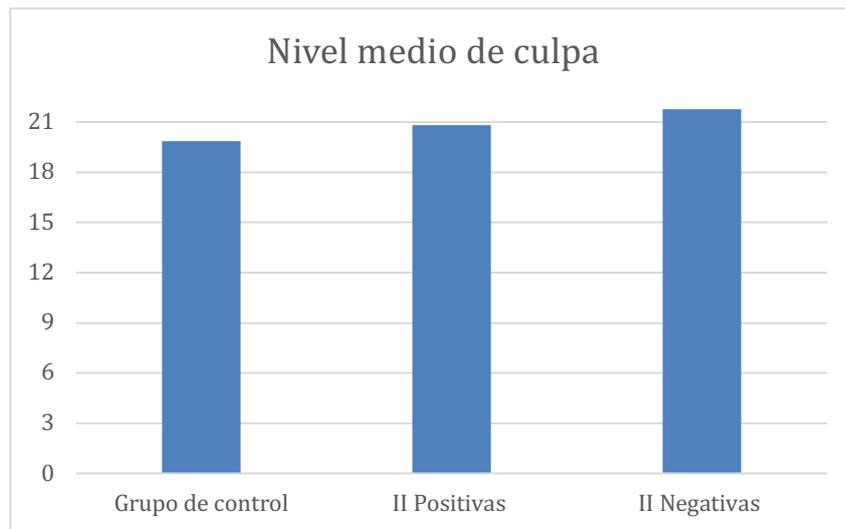
Como se ha mencionado anteriormente, para la realización de este estudio, los participantes fueron divididos aleatoriamente en tres grupos. En consecuencia, para garantizar que los grupos eran equivalentes y que no existían diferencias significativas entre ellos se realizó una prueba ANOVA (ver Anexo 7.5.2) sobre las variables recogidas en el primer cuestionario. Si los valores obtenidos fuesen inferiores a 0,05; entonces se confirmaría que existen diferencias estadísticas significativas. Sin embargo, como podemos observar, todos los valores de la columna “p” son superiores a 0,05 (ver Anexo 7.5.2) indicando así que no existen diferencias estadísticas significativas entre grupos en cuanto a edad, sexo, motivación, experiencia previa con el objetivo o el número de snacks consumidos y si existiesen estas se deben al azar y no pueden afectar a los resultados del experimento. En la tabla inferior (Tabla 3) se pueden observar de forma desglosada las medias de cada una de las variables en los distintos grupos y comprobar que, tal como se ha mencionado, las diferencias entre grupos no son significativas. De esta forma, nos aseguramos que las diferencias en el número de snacks consumidos en la Ola 2, se debe al tratamiento experimental.

**Tabla 3.** Diferencia de medias en Ola 1

Group Descriptives					
	Tipo de intervención	N	Mean	SD	SE
Edad (1= de 18-25, 2=26-35, 3=36-45, 4=46-55, 5=Mayor de 55)	1	42	3.667	1.459	0.2252
	2	25	3.720	1.370	0.2740
	3	28	3.250	1.076	0.2033
Sexo (Mujer=1, Hombre=0)	1	42	0.333	0.477	0.0736
	2	25	0.440	0.507	0.1013
	3	28	0.250	0.441	0.0833
Nº de snacks (sumatorio de la semana)	1	42	5.190	3.322	0.5126
	2	25	5.920	3.730	0.7459
	3	28	5.107	3.715	0.7021
¿Hasta qué punto tiene la intención de reducir el consumo de productos hipercalóricos entre horas y en sus comidas?	1	42	5.286	1.566	0.2417
	2	25	5.200	1.848	0.3697
	3	28	5.214	1.893	0.3577
¿Hasta qué punto tiene la intención de reducir el consumo de productos hipercalóricos entre horas y en sus comidas EN LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS?	1	42	5.619	1.607	0.2480
	2	25	5.400	1.871	0.3742
	3	28	5.179	1.906	0.3602
¿Cuál es su grado de experiencia con este objetivo de alimentación?	1	42	4.381	2.024	0.3123
	2	25	4.440	1.960	0.3919
	3	28	4.679	2.074	0.3919

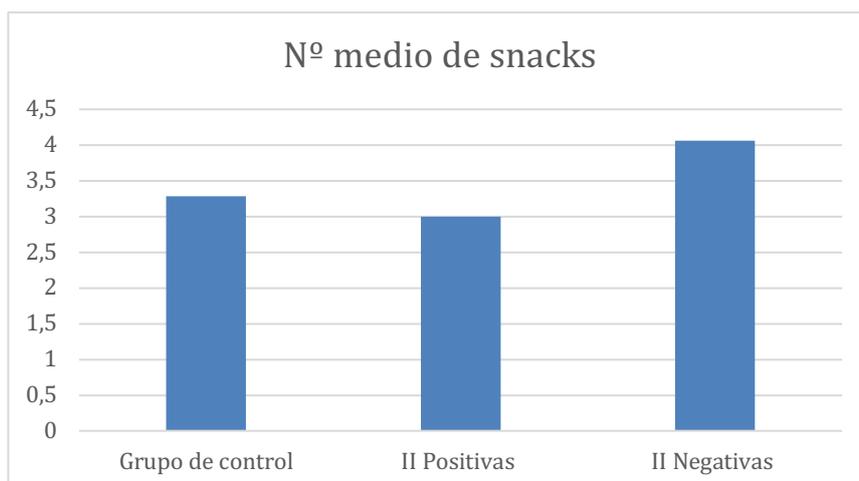
Asimismo, como el nivel de culpa se midió en Ola 2 se realizó un ANOVA para determinar que las diferentes intervenciones no habían generado diferencias en los niveles de culpa, dado que, como se ha mencionado anteriormente, hemos medido la culpa como disposicional, es decir, como un rasgo del carácter, no asociada ni a la alimentación ni al estudio. Como se puede ver en el gráfico inferior (Gráfico 4), las diferencias en las medias son pequeñas y el p-valor es de 0.323 (ver Anexo 7.5.3) demostrando que no existen diferencias significativas entre grupos en lo que respecta a esta variable.

**Gráfico 4. Nivel de culpa**



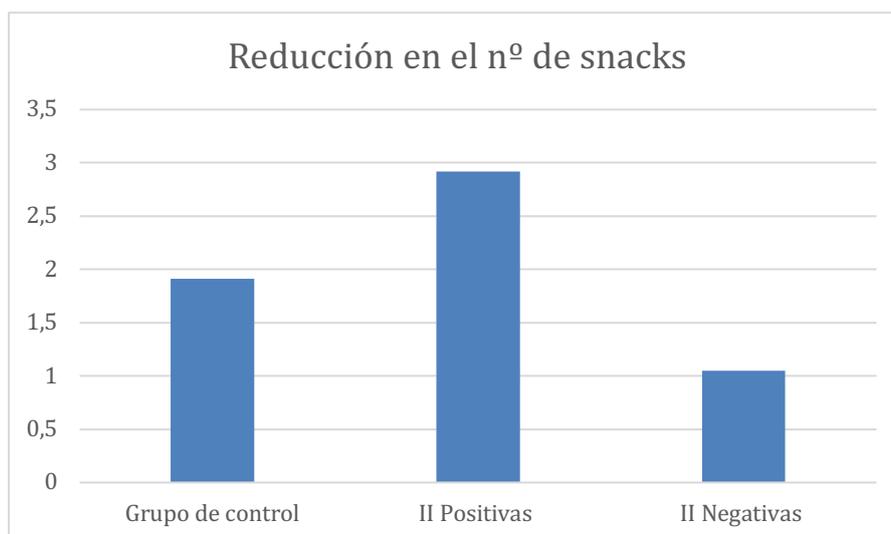
Posteriormente, se repitió esta misma prueba para estudiar la eficacia de las II en el segundo cuestionario (Ola 2). En este caso, los p-valores obtenidos fueron nuevamente superiores a 0,05 (ver Anexo 7.5.3) reflejando que no existían diferencias significativas entre grupos en cuanto al nivel de culpa, el número de snacks consumidos, el nivel de motivación, el éxito en la consecución del objetivo y la implicación en el estudio. Para corroborar estos resultados, concretamente respecto al número de snacks consumidos (ya que es la variable que nos interesa para la resolución de los objetivos del estudio) analizamos la diferencia de medias obtenidas para cada grupo en la segunda tabla de la prueba ANOVA (ver Anexo 7.5.3). Para facilitar su interpretación, estas se han reflejado en formato de gráfico. Atendiendo a este, observamos que, tal y como se determinó con la prueba ANOVA, aunque existen diferencias entre las medias, estas no son significativas. No obstante, consideramos que esto puede deberse al pequeño tamaño de la muestra y a nuestra hipótesis sobre el papel de la culpa.

**Gráfico 5. N° de snacks consumidos**



Ahondando más en estos resultados sobre las diferencias entre grupos, y a modo descriptivo, se ha realizado un gráfico en el que se representa la reducción en el número medio de snacks consumidos en cada grupo. Como podemos ver, esto refleja una mayor disminución de consumo en el grupo de las II Positivas, seguido del grupo de control y una menor reducción en los que realizaron II Negativas, lo que resulta coherente con lo establecido en estudios previos sobre los efectos de los distintos formatos de II, especialmente, el efecto irónico de las II con formato negativo.

**Gráfico 6. Reducción en el nº de snacks**



#### 4.3.2 Modelos de regresión

Dado el pequeño tamaño muestral, pudiera ser que algunas de las diferencias entre grupos no fueran significativas debido a este. Además, con la idea de poder controlar el efecto, conocido por estudios previos, que la motivación y el nivel de culpa pudieran jugar en la intervención, se ha acudido a los modelos de regresión lineal para poder responder a los objetivos de investigación. En estos modelos se ha tomado siempre como variable dependiente a explicar la ingesta de snacks no saludables en la Ola 2. De manera exploratoria, se ha realizado la correlación entre nivel de culpa y nivel motivación con el número de snacks consumidos para confirmar que existen dichas relaciones entre variables.

**Tabla 4.** Correlación entre nivel de culpa, motivación y nº de snacks

Matriz de Correlaciones

		Motivación	Nivel de culpa	Nº de snacks
Motivación	Rho de Spearman	—		
	gl	—		
	valor p	—		
Nivel de culpa	Rho de Spearman	0.604	—	
	gl	54	—	
	valor p	< .001	—	
Nº de snacks	Rho de Spearman	-0.308	0.228	—
	gl	54	54	—
	valor p	0.021	0.090	—

Al fijarnos en la tabla observamos que tanto el nivel de culpa como el número de snacks tienen correlación con el nivel de motivación (p-valor inferior a 0,05 en ambos casos). Además, en el caso de la culpa esta correlación es positiva y alta (Rho de Spearman positivo y relativamente cercano a 1) indicando que, a mayor motivación, mayor nivel de culpa percibido. Por otro lado, en el caso del número de snacks, la correlación es negativa (Rho de Spearman negativo) implicando que, al aumentar el nivel de motivación, disminuye el consumo de snacks. En cuanto a la correlación entre nivel de culpa y número de snacks, como podemos ver en la tabla su p-valor es superior a 0,05 y, por lo tanto, no significativo, de modo que se puede interpretar que no existe correlación entre estas dos variables.

A continuación, se presentan los diferentes modelos de regresión realizados. Para su elaboración se ha seguido una estrategia incremental, es decir, en el primer modelo (Modelo 1) solo se ha incluido la motivación y el tipo de intervención, dejando fuera el nivel de culpa que se introducirá en los modelos posteriores.

Como se ha mencionado, para este primer modelo se controló la variable relativa al nivel de motivación y el haber hecho o no II (variable dicotómica II sí/ II no) ya que, como sabemos por la revisión de la literatura realizada, ambas variables son determinantes en la consecución de los objetivos. Como se puede ver en la tabla inferior, el modelo no es significativo ya que su p-valor es superior a 0,05 y lo mismo ocurre con las dos variables incluidas (nivel de motivación e II).

### Modelo 1. Nivel de motivación e II

Medidas de Ajuste del Modelo

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> corregida	Prueba Global del Modelo			
				F	gl1	gl2	p
1	0.232	0.0539	0.0182	1.51	2	53	0.230

Coefficientes del Modelo - N° de snacks (sumatorio de la semana)

Predictor	Estimador	EE	t	p
Constante	4.831	1.055	4.580	< .001
¿Cómo de motivado ha estado durante estas 2 semanas para seguir su plan?	-0.309	0.190	-1.628	0.109
II	0.220	0.654	0.337	0.738

En el siguiente modelo (Modelo 2) se ha añadió la variable “nivel de culpa”. En este caso, se puede observar como el modelo pasa a ser altamente significativo (p-valor < .001). Además, las tres variables incluidas son también significativas (p-valores inferiores a 0,05). Esto quiere decir que, controlando el nivel de culpa y de motivación aquellos que han realizado cualquier tipo de intervención (variable dicotómica II sí/ II no), han consumido menos snacks en tiempo

la Ola 2. Con este modelo se consigue explicar el 53% ( $R^2$  corregida) del comportamiento de consumo de snacks.

### Modelo 2. Nivel de motivación, II y nivel de culpa

Medidas de Ajuste del Modelo

Modelo	R	$R^2$	$R^2$ corregida	Prueba Global del Modelo			
				F	gl1	gl2	p
1	0.744	0.554	0.528	21.5	3	52	< .001

Coefficientes del Modelo - Nº de snacks (sumatorio de la semana)

Predictor	Estimador	EE	t	p
Constante	-3.026	1.2630	-2.40	0.020
¿Cómo de motivado ha estado durante estas 2 semanas para seguir su plan?	-1.374	0.1918	-7.16	< .001
II	-1.398	0.5003	-2.79	0.007
Nivel de culpa	0.666	0.0872	7.63	< .001

Posteriormente, a fin de dilucidar qué tipo de intervención es más eficaz, se han incluido dos variables dicotómicas en el modelo (Modelo 3): II positiva (sí/no) e II negativa (sí/no). En este caso el modelo resulta ser nuevamente significativo ( $p$ -valor < .001). No obstante, si nos fijamos en las variables dicotómicas incluidas vemos que la intervención de II Positivas no es significativa ( $p$ -valor superior a 0,05) mientras que las II Negativas si lo son ( $p$ -valor 0,008). A su vez, las variables de motivación y nivel de culpa resultan ser altamente significativas ( $p$ -valores < .001). Además, si nos fijamos en las variables significativas dentro de la columna denominada “Estimador” podemos comprobar que tanto las II negativas como la motivación predicen negativamente el consumo de snacks mientras que el nivel de culpa lo hace de forma positiva. Esto quiere decir que, el realizar II Negativas y los altos niveles de motivación se asocian a un menor consumo de snacks insanos mientras que a mayores niveles de culpa, mayor consumo de snacks no saludables. Este modelo explica el 5,4% ( $R^2$  corregida) del consumo de snacks. Por lo tanto, incluir en el modelo el papel de la culpa (además del ya sabido papel de la motivación) nos ha permitido descubrir que esta variable desempeña un papel fundamental

en cuanto al consumo de snacks no saludables y que es necesario medirla y controlarla para estudiar el efecto de las II. Además, con este último modelo, en el que se distingue entre el tipo de II realizada, descubrimos que tan solo las II Negativas parecen ser efectivas para reducir el consumo de este tipo de alimentos cuando los niveles de culpa generados por el sujeto son controlados.

### Modelo 3. Distinción entre II Positivas y Negativas

Medidas de Ajuste del Modelo

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> corregida	Prueba Global del Modelo			
				F	gl1	gl 2	p
1	0.748	0.559	0.524	16.2	4	51	< .001

Coefficientes del Modelo - N° de snacks (sumatorio de la semana)

Predictor	Estimador	EE	t	p
Constante	-3.178	1.2829	-2.48	0.017
II negativa	-1.653	0.6002	-2.75	0.008
II positiva	-1.109	0.6250	-1.77	0.082
¿Cómo de motivado ha estado durante estas 2 semanas para seguir su plan?	-1.419	0.2009	-7.06	< .001
Nivel de culpa	0.685	0.0909	7.53	< .001

## 5. Discusión y conclusiones

El objetivo del presente trabajo de investigación era analizar la eficacia de los distintos formatos de las intenciones de implementación en la mejora de hábitos de alimentación y, adicionalmente, medir el efecto del sentimiento de culpa sobre la consecución de objetivos en este ámbito. Retomando la definición ofrecida al inicio del trabajo, las intenciones de implementación (II) son planificaciones volitivas de actuación que determinan el cuándo, dónde y cómo se desarrollará la acción deseada (Gollwitzer, 1990) para la consecución de un objetivo concreto. En esta línea, se realizó una revisión de la literatura existente con el objetivo de comprender el concepto de “intenciones de implementación” y cómo este se había aplicado en distintos ámbitos a lo largo de los años. De este modo, en base al estudio realizado, se

pretendía extraer conclusiones relevantes e identificar futuras líneas de investigación. A la luz de la revisión de la literatura y del estudio empírico llevado a cabo, se pueden extraer las siguientes conclusiones.

En primer lugar, en un primer momento las pruebas de equivalencia entre grupos no parecían reflejar diferencias significativas en cuanto a nivel de culpa, número de snacks consumidos, nivel de motivación, éxito en la consecución del objetivo e implicación en el estudio. Esto nos impedía extraer información concluyente sobre estas variables. No obstante, como se ha mencionado a lo largo del trabajo, consideramos que esto se podía deber a la limitación generada por la baja tasa de respuestas en este último cuestionario. En consecuencia, se decidió elaborar distintos modelos de regresión lineal sobre la variable “nº de snacks” para tratar de ahondar con mayor profundidad sobre los resultados obtenidos y analizar los patrones de dicho comportamiento. A fin de dar respuesta a los objetivos de investigación, las variables a controlar fueron el nivel de motivación, haber hecho o no II y nivel de culpa. La evidencia respalda que la motivación es una variable esencial en el estudio de las intenciones de implementación pues, si el sujeto no está motivado y no tiene intención de lograr su objetivo, entonces el hacer o no II no permitirá extraer resultados concluyentes sobre la eficacia de la intervención (Toli, Webb & Hardy, 2016).

En línea con este argumento y con el objetivo de evaluar con más detalle el papel de la culpa, se elaboró un primer modelo sin incluir esta variable. Este primer modelo (Modelo 1) resultó no ser significativo y con él tampoco se conseguía demostrar la eficacia de las II. Posteriormente, en el segundo modelo se añadió la variable “nivel de culpa” a las otras dos del Modelo 1. En este caso pudimos observar cómo, gracias a esta nueva variable, el modelo y las variables pasaban a ser significativas. Esto quiere decir, que, al controlar además de la motivación el nivel de culpa, el hacer II será significativo para lograr el objetivo de reducir el número de snacks insanos consumidos, es decir, se demuestra la eficacia de las II. Además, como se ha podido observar, con tan solo estas 3 variables (motivación, II y culpa) se consigue explicar aproximadamente el 53% del consumo de snacks no saludables. Este hallazgo ya fue de por sí relevante, pero para obtener información más detallada se realizó un tercer modelo distinguiendo, en este caso, entre el formato de las II (Positivas o Negativas) para poder dar así respuesta a uno de nuestros principales objetivos. En este último modelo pudimos observar que, para sujetos con mismos niveles de culpa y motivación, tan solo la elaboración de II Negativas resulta eficaz para reducir el consumo de snacks insanos.

Aunque a priori, dados los resultados reflejados por estudios previos, podíamos esperar que las II Negativas fuesen las menos eficaces para lograr con éxito objetivos de alimentación, el descubrimiento más relevante de este estudio es que la culpa desempeña un papel fundamental a la hora de predecir el comportamiento de consumo de snacks no saludables y que además, para aquellos sujetos que generan mayores niveles de culpa, las intervenciones más eficaces son las II con formato Negativo (por ejemplo: “Cuando tenga antojo de dulce, no comeré galletas”). Este hallazgo resulta especialmente relevante ya que, como se ha mencionado, aunque la literatura acerca de las II y su eficacia es extensa, no se ha encontrado ningún otro estudio previo en el que se analizase el papel de la culpa sobre la eficacia de este método. De este modo, existen importantes implicaciones de cara a futuras líneas de investigación que, a raíz de estos descubrimientos, deberían incluir la culpa como variable de control. Además, podrían analizarse otras emociones asociadas a la alimentación, tanto positivas (disfrute, placer, felicidad) como negativas (ansiedad, tristeza, vergüenza), para determinar el papel que, además de la culpa, estas pudiesen tener en la consecución de objetivos y en la eficacia de las II. Asimismo, ampliando el ámbito de estudio más allá de las II, se podría plantear una nueva línea de investigación en la que se abordasen distintas estrategias de regulación emocional para controlar estas emociones asociadas a la alimentación y probar cuál de ellas resulta más eficaz de cara a la consecución de objetivos.

Por otro lado, los resultados del estudio también plantean implicaciones relevantes en el ámbito de la salud pública. Como hemos podido observar, el sentimiento de culpa desempeña un papel determinante en el consumo de snacks no saludables. De cara a abordar este problema, se pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo intervenciones específicas que aborden los factores emocionales que pueden desencadenar conductas alimentarias insanas. Esto sería, por ejemplo, intervenciones centradas en disminuir el sentimiento de culpa y favorecer emociones positivas que puedan contribuir a la reducción del consumo de este tipo de alimentos. En segundo lugar, este hallazgo enfatiza la importancia de fomentar conductas alimentarias saludables mediante campañas de educación y concienciación acerca de las emociones asociadas a la alimentación. Por último, los políticos y los profesionales de salud pública pueden considerar la aplicación de normativas o políticas destinadas a reducir la disponibilidad y la comercialización de snacks poco saludables, especialmente en entornos como los colegios o los lugares de trabajo, donde las personas son más susceptibles a los factores emocionales. En términos generales, el descubrimiento de que la culpa desempeña un papel significativo en el consumo de snacks insanos pone de relieve la necesidad de un enfoque multifacético de las intervenciones de salud

pública para que estas tengan en cuenta la compleja interacción entre las emociones, los comportamientos y el entorno alimentario.

A pesar de que gracias a los modelos de regresión hemos podido extraer resultados concluyentes de nuestro estudio, existen algunas limitaciones que se deben considerar y que podrían, además, inspirar futuras líneas de investigación. En primer lugar, para la primera etapa de reclutamiento se utilizó exclusivamente el formato online. Dadas las características del trabajo, existían limitaciones temporales y presupuestarias que no permitían extender el estudio mucho más allá de 2 semanas ni tampoco invertir dinero para el desarrollo del mismo. Por ello, se optó por el formato de menor coste que permitía obtener el mayor número de respuestas en el menor tiempo posible, es decir, el formato online. El número de respuestas no fue muy elevado y la tasa de abandono total fue de aproximadamente el 41%. No obstante, futuros estudios podrían estudiar la eficacia de distintas vías de reclutamiento en el compromiso de los participantes con el estudio y establecer una mayor duración para la implementación de los distintos planes.

Como se ha mencionado anteriormente, para medir la variable “nivel de culpa” se utilizó una escala general y no relacionada con la alimentación saludable ni las intervenciones realizadas de modo que se pudiese evitar la relación entre los niveles de culpa reportados y el éxito en la consecución del objetivo. Sin embargo, esto podría ocurrir. Por ello, podría suponer una futura línea de investigación en la que se mida el nivel de culpa tanto antes como después de la intervención. Continuando con la medición de las variables, tanto el éxito en la consecución del objetivo como el consumo de snacks y demás variables, se recogieron mediante la autoevaluación, es decir, fueron los propios participantes los que midieron sus variables. Aunque, adicionalmente, tal y como proponían Adriaanse, van Oosch et al (2011) en las limitaciones de su trabajo, se incluyeron preguntas relativas al compromiso con el estudio y se obtuvieron resultados aparentemente positivos (entorno al 5 sobre 7 de media en los 3 grupos) la fiabilidad de las respuestas podría medirse con mayor precisión incluyendo otras variables como la honestidad en las respuestas o incluso quizás, mediante un evaluador externo.

Por último, los cuestionarios del estudio eran completamente anónimos y no se empleó ninguna técnica que permitiera asociar las respuestas de un mismo sujeto en el primer y el segundo cuestionario. De este modo, los resultados fueron analizados de forma conjunta dentro de los 3 grupos pero futuros estudios podrían recopilar esta información y analizar los resultados de

forma individualizada. Además, como última limitación, si bien los participantes no pudieron elegir el formato de plan ya que fueron aleatoriamente asignados a los distintos grupos, sí que se les permitió elaborar sus propias II. En este sentido, podría ser que, al no haber existido una revisión de la adecuación de las mismas, algunas no estuviesen bien formuladas y hayan dificultado su seguimiento. En esta línea, futuros estudios podrían investigar si existen diferencias en los resultados en función de si la II es impuesta o elegida.

## 6. Bibliografía

- Achtziger, A., Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2008). Implementation intentions and shielding goal striving from unwanted thoughts and feelings. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(3), 381-393.
- Adriaanse, M. A., Gollwitzer, P. M., De Ridder, D. T., De Wit, J. B., & Kroese, F. M. (2011). Breaking habits with implementation intentions: A test of underlying processes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(4), 502-513.
- Adriaanse, M. A., Vinkers, C. D., De Ridder, D. T., Hox, J. J., & De Wit, J. B. (2011). Do implementation intentions help to eat a healthy diet? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Appetite*, 56(1), 183-193.
- Adriaanse, M. A., Van Oosten, J. M., De Ridder, D. T., De Wit, J. B., & Evers, C. (2011). Planning what not to eat: Ironic effects of implementation intentions negating unhealthy habits. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(1), 69-81.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Amaya-Hernández, A., Ortega-Luyando, M., & Mancilla-Díaz, J. M. (2021). Cómo, qué y por qué ocuparnos de la alimentación. *Journal of Behavior and Feeding*, 1(1), 51-59.
- Basulto, J., Manera, M., Baladia, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., Amigó, P., Rodríguez, V.M., Babio, N., Mielgo-Ayuso, J., Roca, A., San Mauro, I., Martínez, R., Sotos, M., Blanquer, M., Revenga, J. (2013). Definición y características de una

alimentación saludable [Monografía en Internet]. [http://www.grep-aedn.es/documentos/alimentacion\\_saludable.pdf](http://www.grep-aedn.es/documentos/alimentacion_saludable.pdf)

- Carrero, I., Vilà, I., & Redondo, R. (2019). What makes implementation intention interventions effective for promoting healthy eating behaviours? A meta-regression. *Appetite*, 140, 239-247.
- Chapman, J., Armitage, C. J., & Norman, P. (2009). Comparing implementation intention interventions in relation to young adults' intake of fruit and vegetables. *Psychology and Health*, 24(3), 317-332.
- Dobles Villegas, M. T. (2019). Ansiedad, depresión y estrategias de autocuidado y afrontamiento ante el malestar psicológico en estudiantes universitarios. *Universidad Nacional de Costa Rica*. <http://hdl.handle.net/11056/15128>
- Freitas, A. L., Gollwitzer, P., & Trope, Y. (2004). The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of experimental social psychology*, 40(6), 739-752.
- García Solano, M., Dal Re Saavedra, M. A., Gutiérrez González, E., García López, A., Villar Villalba, C., & Yusta Boyo, M. J. (2020). Estudio ALADINO 2019: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. Gobierno de España. Ministerio de Consumo. *Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición*, 110(9), 1689-99.
- Gibson, E. L. (2006). Emotional influences on food choice: sensory, physiological and psychological pathways. *Physiology & behavior*, 89(1), 53-61.
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*, 2(53-92), 2.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American psychologist*, 54(7), 493.

- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in experimental social psychology*, 38, 69-119.
- Gollwitzer, P. M., Wieber, F., Myers, A. L., McCrea, S. M., Agnew, C., & Carlston, D. (2010). How to maximize implementation intention effects. *Then a miracle occurs: Focusing on behavior in social psychological theory and research*, 137-161.
- Instituto Nacional de Estadística. (8 de agosto de 2022). 4.6 Determinantes de salud (sobrepeso, consumo de fruta y verdura, tipo de lactancia, actividad física). *INE*. Recuperado el 1 de febrero de 2023 de [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259926457058&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926457058&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888)
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. In *Progress in experimental personality research* (Vol. 13, pp. 99-171). *Elsevier*.
- Kumanyika, S. K., Bowen, D., Rolls, B. J., Van Horn, L., Perri, M. G., Czajkowski, S. M., & Schron, E. (2000). Maintenance of dietary behavior change. *Health Psychology*, 19(1S), 42.
- Malaguti, A., Ciocanel, O., Sani, F., Dillon, J. F., Eriksen, A., & Power, K. (2020). Effectiveness of the use of implementation intentions on reduction of substance use: A meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, 214, 108120.
- Maliňáková, K., Černá, A., Fürstová, J., Čermák, I., Trnka, R., & Tavel, P. (2019). Psychometric analysis of the Guilt and Shame Experience Scale (GSES). *Ceskoslovenska Psychologie*, 63(2), 177-192.
- Milne, S., Orbell, S., & Sheeran, P. (2002). Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: Protection motivation theory and implementation intentions. *British journal of health psychology*, 7(2), 163-184.

- López-Sobaler, Ana M, Aparicio, Aránzazu, Salas-González, María Dolores, Loria Kohen, Viviana, & Bermejo López, Laura María. (2021). Obesidad en la población infantil en España y factores asociados. *Nutrición Hospitalaria*, 38(spe2), 27-30. Epub 01 de noviembre de 2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.3793>
- Orbell, S., Hodgkins, S., & Sheeran, P. (1997). Implementation intentions and the theory of planned behavior. *Personality and social psychology bulletin*, 23(9), 945-954.
- Oettingen, G., Hönic, G., & Gollwitzer, P. M. (2000). Effective self-regulation of goal attainment. *International journal of educational research*, 33(7-8), 705-732.
- Ogden, J. (2005). Psicología de la alimentación: comportamientos saludables y trastornos alimentarios. *Ediciones Morata*.
- Parks–Stamm, E. J., Gollwitzer, P. M., & Oettingen, G. (2007). Action control by implementation intentions: Effective cue detection and efficient response initiation. *Social Cognition*, 25(2), 248-266.
- Powers, T. A., Koestner, R., & Topciu, R. A. (2005). Implementation intentions, perfectionism, and goal progress: Perhaps the road to hell is paved with good intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(7), 902-912.
- Prestwich, A., Ayres, K., & Lawton, R. (2008). Crossing two types of implementation intentions with a protection motivation intervention for the reduction of saturated fat intake: A randomized trial. *Social Science & Medicine*, 67(10), 1550-1558.
- Rojas, M. (11 de julio de 2022). *El Cortisol* (Temporada 2, Episodio 4)[Episodio de Podcast]. En *Cómo hacer que te pasen cosas buenas*. Spotify. <https://open.spotify.com/episode/7d4BE0WIWjgC76Oy6r7WBi?si=V3tj68J-ToSlnsqk5i20-Q&context=spotify%3Ashow%3A2xV7Vx7NQgAC8vMt2vZNnE>
- Schachter, S., Goldman, R., & Gordon, A. (1968). Effects of fear, food deprivation, and obesity on eating. *Journal of personality and social psychology*, 10(2), 91.

- Sheeran, P., & Orbell, S. (1999). Implementation intentions and repeated behaviour: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behaviour. *European journal of social psychology*, 29(2-3), 349-369.
- Sheeran, P., Webb, T. L., & Gollwitzer, P. M. (2005). The interplay between goal intentions and implementation intentions. *Personality and social psychology bulletin*, 31(1), 87-98.
- Scholz, U., Nagy, G., Göhner, W., Luszczynska, A., & Kliegel, M. (2009). Changes in self-regulatory cognitions as predictors of changes in smoking and nutrition behaviour. *Psychology and Health*, 24(5), 545-561.
- Silva, M. A. V. D., Sao-Joao, T. M., Brizon, V. C., Franco, D. H., & Mialhe, F. L. (2018). Impact of implementation intentions on physical activity practice in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *PLoS One*, 13(11), e020629
- Sukhdial, A., & Boush, D. M. (2004). Eating guilt: Measurement and relevance to consumer behavior. *ACR North American Advances*, Vol. 31, pp. 575-576. <http://www.acrwebsite.org/volumes/8966/volumes/v31/NA-31>
- Sullivan, H. W., & Rothman, A. J. (2008). When planning is needed: Implementation intentions and attainment of approach versus avoidance health goals. *Health Psychology*, 27(4), 438.
- Toli, A., Webb, T. L., & Hardy, G. E. (2016). Does forming implementation intentions help people with mental health problems to achieve goals? A meta-analysis of experimental studies with clinical and analogue samples. *British Journal of Clinical Psychology*, 55(1), 69-90.
- van Osch, L., Beenackers, M., Reubsæet, A., Lechner, L., Candel, M., & de Vries, H. (2009). Action planning as predictor of health protective and health risk behavior: an investigation of fruit and snack consumption. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-11.
- Verplanken, B., & Faes, S. (1999). Good intentions, bad habits, and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European journal of social psychology*, 29(5-6), 591-604.

- Vilà, I., Carrero, I., & Redondo, R. (2017). Reducing fat intake using implementation intentions: A meta-analytic review. *British Journal of Health Psychology*, 22(2), 281-294
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological bulletin*, 132(2), 249.
- Wieber, F., & Sassenberg, K. (2006). I can't take my eyes off of it—Attention attraction effects of implementation intentions. *Social Cognition*, 24(6), 723-752.
- Wieber, F., & Gollwitzer, P. (2010). Overcoming procrastination through planning. *The thief of time : Philosophical essays on procrastination*. New York:Oxford University Press, pp. 185-205.
- Wieber, F., Harnack, K., & Gollwitzer, P. M. (2012). How to maximize implementation intention effects. *Unpublished manuscript*, Universität Konstanz.
- Yu, H., Chambers IV, E., & Koppel, K. (2020). Exploration of the food-related guilt concept. *Journal of Sensory Studies*, 36(1), e12622. DOI: 10.1111/joss.12622

## 7. Anexos

### 7.1 Encuesta de reclutamiento

# Hábitos saludables

Estamos intentando ayudar a la gente a cumplir sus objetivos de hábitos saludables (tanto de alimentación como de ejercicio físico). Nos gustaría saber si estaría interesado en participar en este estudio que no requerirá mucho esfuerzo por su parte y esperamos pueda ayudarle a llevar una vida más sana. En el caso de que quiera participar en la actividad, le contactaremos después de Navidades por correo electrónico, para darle unas breves recomendaciones de actuación. Además, sortearemos un premio entre todos los participantes como muestra de agradecimiento por su participación.

Esta encuesta es totalmente anónima en caso de no querer participar, por eso le pedimos total sinceridad y que participe tan solo si está verdaderamente interesado o motivado en mejorar sus hábitos. Para quienes quieran participar únicamente tendrán que dar su correo electrónico y sus datos solo serán tratados con fines de estudio. Si marca "Sí" indica que consiente participar voluntariamente en la actividad.

De nuevo, ¡gracias!

1. ¿Le gustaría participar en el estudio? \*

Sí

No

2. Correo electrónico a través del cual podamos contactarle \*

Escriba su respuesta

## 7.2 Correo previo a la encuesta inicial

### 7.2.1 Grupo de control

Buenos días,

En primer lugar, gracias por mostrar interés en participar en nuestro estudio. La información de este correo es importante para que comprenda los siguientes pasos a seguir para conseguir sus objetivos de alimentación saludable. Por ello, le pedimos que lo lea cuando tenga 15 minutos en los que pueda leer con atención y detenimiento.

Nuestro objetivo es ayudarlo a comer mejor, en concreto, **le proponemos el objetivo de reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares**. Habitualmente consumimos estos productos entre horas, pero también en nuestras comidas. Piense en patatas fritas, galletas, chocolates, pizzas, cervezas, refrescos azucarados...

Según la OMS, la ingesta de grasas *trans* provoca anualmente hasta 500.000 muertes prematuras por cardiopatía coronaria en todo el mundo. Además, consumir tan solo 200 calorías más al día de lo que nuestro cuerpo necesita nos lleva a engordar 1 kilo cada mes y más de 10 al año.

Aquí le ofrecemos una herramienta de acción que le ayudará a cumplir sus objetivos de alimentación saludable reduciendo el consumo de productos ricos en grasas y azúcares. Se trata de una herramienta de trabajo cognitivo que sigue los siguientes pasos:

1. Es importante que formule en su cabeza el objetivo que quiere conseguir y posteriormente, lo escriba en un papel de manera que pueda tenerlo a mano siempre que necesite recordarlo. Recuerde el objetivo es el siguiente:

**“reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares tanto entre horas como en las comidas”**

2. Piense en por qué cree que dicho objetivo es bueno para usted y qué busca con él (quizás sea bajar de peso, mejorar su estado de salud, sentirse mejor consigo mismo...).

3. Visualícese cumpliendo con este plan y logrando su objetivo con éxito.

Estos simples ejercicios cognitivos tienen un valioso impacto sobre nuestro comportamiento y ayudan a aumentar los niveles de motivación hacia nuestros objetivos.

El estudio se desarrollará durante las próximas 2 semanas durante las cuales tratará de llevar a cabo su plan para lograr lo que se ha propuesto. Apúntese el día en el que comience su plan (preferiblemente, un lunes) ya que transcurrido este tiempo le enviaremos un cuestionario final para que nos pueda compartir su experiencia y si ha logrado o no mejorar sus hábitos alimenticios.

A continuación, encontrará el enlace al cuestionario inicial donde volcará esta información y que tan solo le llevará un minuto completar. Recogemos los datos a través de un cuestionario online para que estos se registren de forma anónima, por lo que le pedimos total sinceridad.

Por último, le recordamos que se sorteará un premio entre todos los participantes en agradecimiento a su colaboración.

Ánimo y de nuevo, ¡gracias!

**¡IMPORTANTE!** por favor no comente la información de este correo ni su plan con otras personas que estén participando en el estudio, al menos hasta la conclusión del mismo.

Pinche [aquí](#) para acceder al cuestionario

### 7.2.2 Grupo de II positivas

Buenos días,

En primer lugar, gracias por mostrar interés en participar en nuestro estudio. La información de este correo es importante para que comprenda los siguientes pasos a seguir para conseguir sus objetivos de alimentación saludable. Por ello, le pedimos que lo lea cuando tenga 15 minutos en los que pueda leer con atención y detenimiento.

Nuestro objetivo es ayudarlo a comer mejor, en concreto, **le proponemos el objetivo de reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares**. Habitualmente consumimos estos productos entre horas, pero también en nuestras comidas. Piense en patatas fritas, galletas, chocolates, pizzas, cervezas, refrescos azucarados...

Según la OMS, la ingesta de grasas *trans* provoca anualmente hasta 500.000 muertes prematuras por cardiopatía coronaria en todo el mundo. Además, consumir tan solo 200 calorías más al día de lo que nuestro cuerpo necesita nos lleva a engordar 1 kilo cada mes y más de 10 al año.

Muchas personas afirman que tienen la intención de comer más sano, pero luego lo olvidan y siguen consumiendo productos perjudiciales para su salud o aparecen obstáculos y tentaciones que le impiden cumplir sus metas. Está científicamente probado que si se planifica con antelación ante qué situación se va a llevar a cabo una conducta prevista y qué obstáculos pueden aparecer, es más probable que se haga realmente el comportamiento deseado y menos probable que se olvide o no llegue a cumplirse. Por este motivo, queremos que siga los siguientes pasos para ayudarlo a formular planes eficaces que le ayuden a comer mejor.

1. Es importante que formule en su cabeza el objetivo que quiere conseguir y posteriormente, lo escriba en un papel de manera que pueda tenerlo a mano siempre que necesite recordarlo. Recuerde el objetivo es el siguiente:

**“reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares tanto entre horas como en las comidas”**

2. Identifique algunas situaciones de riesgo a las que se vea expuesto de forma habitual (es decir, aquellas situaciones en las que se vea tentado a consumir el tipo de productos insanos mencionados anteriormente). Por ejemplo, puede ser cuando tiene hambre a media mañana y la mayoría de las opciones disponibles no son saludables, puede ser a la hora de comer en la cantina, donde suele pedir patatas fritas, puede ser por la noche cuando está aburrido viendo la tele y le apetece algo dulce, etc.

3. A continuación, elabore un plan siguiendo el siguiente formato:

*“Cuando (indicar situación de riesgo identificada), en lugar de tomar (indicar alimento insano consumido) tomaré (indicar alimento saludable por el que se quiere sustituir)”.*

Puede formular varios planes incluyendo diferentes opciones de situación de riesgo y diferentes opciones de sustitución.

Usted tiene el poder de reeducar sus hábitos y su mente para tomar mejores decisiones en lo que respecta a sus hábitos alimenticios. El estudio se desarrollará durante las próximas 2 semanas durante las cuales tratará de llevar a cabo su plan para lograr lo que se ha propuesto. Apúntese el día en el que comience su plan (preferiblemente, un lunes) ya que transcurrido este tiempo le enviaremos un cuestionario final para que nos pueda compartir su experiencia y si ha logrado o no mejorar sus hábitos.

A continuación, encontrará el enlace al cuestionario inicial donde volcará esta información y que tan solo le llevará un minuto completar. Recogemos los datos a través de un cuestionario online para que estos se registren de forma anónima, por lo que le pedimos total sinceridad.

Por último, le recordamos que se sorteará un premio entre todos los participantes en agradecimiento a su colaboración.

Ánimo y de nuevo, ¡gracias!

**IMPORTANTE:** por favor no comente la información de este correo ni su plan con otras personas que estén participando en el estudio, al menos hasta la conclusión del mismo.

Pinche [aquí](#) para acceder al cuestionario

## 7.2.3 Grupo de II negativas

Buenos días,

En primer lugar, gracias por mostrar interés en participar en nuestro estudio. La información de este correo es importante para que comprenda los siguientes pasos a seguir para conseguir sus objetivos de alimentación saludable. Por ello, le pedimos que lo lea cuando tenga 15 minutos en los que pueda leer con atención y detenimiento.

Nuestro objetivo es ayudarlo a comer mejor, en concreto, **le proponemos el objetivo de reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares.** Habitualmente consumimos estos productos entre horas, pero también en nuestras comidas. Piense en patatas fritas, galletas, chocolates, pizzas, cervezas, refrescos azucarados...

Según la OMS, la ingesta de grasas *trans* provoca anualmente hasta 500.000 muertes prematuras por cardiopatía coronaria en todo el mundo. Además, consumir tan solo 200 calorías más al día de lo que nuestro cuerpo necesita nos lleva a engordar 1 kilo cada mes y más de 10 al año.

Muchas personas afirman que tienen la intención de comer más sano, pero luego lo olvidan y siguen consumiendo productos perjudiciales para su salud o aparecen obstáculos y tentaciones que le impiden cumplir sus metas. Está científicamente probado que si se planifica con antelación ante qué situación se va a llevar a cabo una conducta prevista y qué obstáculos pueden aparecer, es más probable que se haga realmente el comportamiento deseado y menos probable que se olvide o no llegue a cumplirse. Por este motivo, queremos que siga los siguientes pasos para ayudarlo a formular planes eficaces que le ayuden a comer mejor.

1. Es importante que formule en su cabeza el objetivo que quiere conseguir y posteriormente, lo escriba en un papel de manera que pueda tenerlo a mano siempre que necesite recordarlo. Recuerde el objetivo es el siguiente:

**"reducir el consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos, altos en grasas y azúcares tanto entre horas como en las comidas"**

2. Identifique algunas situaciones de riesgo a las que se vea expuesto de forma habitual (es decir, aquellas situaciones en las que se vea tentado a consumir el tipo de productos insanos mencionados anteriormente). Por ejemplo, puede ser cuando tiene hambre a media mañana y la mayoría de las opciones disponibles no son saludables, puede ser a la hora de comer en la cantina, donde suele pedir patatas fritas, puede ser por la noche cuando está aburrido viendo la tele y le apetece algo dulce, etc.

3. A continuación, elabore un plan siguiendo el siguiente formato:

*"Cuando (indicar situación de riesgo identificada), no tomaré (indicar alimento insano que se quiere dejar de consumir)".*

Puede formular varios planes incluyendo diferentes opciones de situación de riesgo.

Usted tiene el poder de reeducar sus hábitos y su mente para tomar mejores decisiones en lo que respecta a sus hábitos alimenticios. El estudio se desarrollará durante las próximas 2 semanas durante las cuales tratará de llevar a cabo su plan para lograr lo que se ha propuesto. Apúntese el día en el que comience su plan (preferiblemente, un lunes) ya que transcurrido este tiempo le enviaremos un cuestionario final para que nos pueda compartir su experiencia y si ha logrado o no mejorar sus hábitos.

A continuación, encontrará el enlace al cuestionario inicial donde volcará esta información y que tan solo le llevará un minuto completar. Recogemos los datos a través de un cuestionario online para que estos se registren de forma anónima, por lo que le pedimos total sinceridad.

Por último, le recordamos que se sorteará un premio entre todos los participantes en agradecimiento a su colaboración.

Ánimo y de nuevo, ¡gracias!

**IMPORTANTE:** por favor no comente la información de este correo ni su plan con otras personas que estén participando en el estudio, al menos hasta la conclusión del mismo.

Pinche [aquí](#) para acceder al cuestionario

## 7.3 Encuesta inicial

### 7.3.1 Grupo de control (preguntas comunes)

∴

Piense en su semana pasada o en una semana en general, lo que le resulte más sencillo. Ahora, piense para cada día de la semana, en qué momentos ha consumido o suele consumir productos hipercalóricos, altos en grasas y azúcares (patatas fritas/galletas/chocolates/cervezas/pizzas/hamburguesas, etc).

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mañana	<input type="checkbox"/>						
Tarde	<input type="checkbox"/>						
Noche	<input type="checkbox"/>						

¿Hasta qué punto tiene la intención de reducir el consumo de productos hipercalóricos entre horas y en sus comidas? \*

1 2 3 4 5 6 7

No tengo ninguna intención        Tengo toda la intención

¿Hasta qué punto tiene la intención de reducir el consumo de productos hipercalóricos entre horas y en sus comidas EN LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS? \*

1 2 3 4 5 6 7

No tengo ninguna intención        Tengo toda la intención

---  
¿Cuál es su grado de experiencia con este objetivo de alimentación? \*

1 2 3 4 5 6 7

Nunca me he propuesto este objetivo        Me he propuesto este objetivo muchas veces

¿Por qué quiere mejorar sus hábitos de alimentación? \*

- Para perder peso
- Para mejorar mi salud
- Para sentirme mejor conmigo mismo
- Ninguna de las anteriores

Sexo \*

- Hombre
- Mujer

Edad \*

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- Mayor de 55

Fin del cuestionario



Le recordamos que el estudio se desarrollará durante las próximas 2 semanas tras las cuales le enviaremos un cuestionario final para que nos pueda compartir su experiencia y si ha logrado o no mejorar aquello que se había propuesto. Por ello, le pedimos que esté atento a su mail durante este tiempo.

Muchas gracias!

### 7.3.2 Grupo de II positivas

Complete debajo la siguiente frase: "Cuando (indicar situación de riesgo identificada), en lugar \* de tomar (indicar alimento insano consumido) tomaré (indicar alimento saludable por el que se quiere sustituir)".

Texto de respuesta larga

---

### 7.3.3 Grupo de II negativas

Complete debajo la siguiente frase: "Cuando (indicar situación de riesgo identificada), no \* tomaré (indicar alimento insano que se quiere dejar de consumir)".

Texto de respuesta larga

---

## 7.4 Encuesta final

### 7.4.1. Grupo de control (preguntas comunes)

## Hábitos saludables



¡Hola! En este cuestionario final vamos a recoger información para poder saber la efectividad de las acciones realizadas estos 15 días. NO responda al cuestionario hasta que no se cumplan las dos semanas desde que empezó su plan. ¡Muchísimas gracias por toda su ayuda!

Durante las pasadas 2 semanas, piense para cada día de la semana, en qué momentos ha consumido productos hipercalóricos, altos en grasas y azúcares (patatas fritas/galletas/chocolates/cervezas/pizzas/hamburguesas, etc).

	Lunes	Martes	Mie	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mañana	<input type="checkbox"/>						
Tarde	<input type="checkbox"/>						
Noche	<input type="checkbox"/>						

¿Cómo de motivado ha estado durante estas 2 semanas para seguir su plan? \*

	1	2	3	4	5	6	7	
Nada motivado	<input type="radio"/>	Muy motivado						

¿En qué medida se ha tomado en serio/se ha implicado el plan para conseguir su objetivo? \*

	1	2	3	4	5	6	7	
No me lo he tomado nada en serio	<input type="radio"/>	Me lo he tomado muy en serio						

¿En qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre usted? \*

	(1) Nada	(2) Algo	(3) Bastante	(4) Mucho
Me siento culpable, aunque no sepa exactamente de dónde viene.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si hago algo mal, tengo que pensar en ello todo el tiempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hay momentos en los que preferiría hundirme sin dejar rastro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuando hago algo mal, siento un sentimiento de culpa exagerado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estoy perdiendo la esperanza de ser alguna vez una buena persona.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Me culpo incluso por cosas en las que otras personas no piensan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experimento momentos en los que ni siquiera puedo mirarme al espejo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siento la necesidad de explicar o disculparme por las razones de mis acciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si hago algo en contra de mi conciencia, necesito arreglarlo rápidamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si las personas que me rodean supieran qué tipo de persona soy, no podrían respetarme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Confiaba en que su plan le ayudaría a cumplir su objetivo? \*

1   2   3   4   5   6   7

No tenía nada de confianza en el plan            Tenía plena confianza en el plan

¿Cree que el estudio pretendía que su plan fuese eficaz para conseguir su objetivo?

- Si
- No

¿Ha conseguido su objetivo en estas 2 semanas? \*

1   2   3   4   5   6   7

Completamente en desacuerdo            Completamente de acuerdo

Sexo \*

Hombre

Mujer

Edad \*

18-25

26-35

36-45

46-55

Mayor de 55

¿Por qué dijo que quería mejorar sus hábitos de alimentación en el primer cuestionario? \*

Para perder peso

Para mejorar mi salud

Para sentirme mejor conmigo mismo

Ninguna de las anteriores

Comentarios adicionales que quiera compartir sobre su experiencia

Texto de respuesta larga

---

### 7.4.2 Grupos de II

Por favor, ¿recuerda el objetivo o plan que se planteó hace dos semanas? Puede buscarlo en el caso de no recordarlo para escribir exactamente lo que se propuso. ¡muy importante! \*

Texto de respuesta larga

---

## 7.5 Equivalencia entre grupos

### 7.5.1 Diferencias entre Ola 1 y Ola 2

Group Descriptives

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
Sexo (Mujer=1, Hombre=0)	1	95	0.337	0.00	0.475	0.0487
	2	56	0.321	0.00	0.471	0.0630
Edad (1= de 18-25, 2=26-35, 3=36-45, 4=46-55, 5=Mayor de 55)	1	95	3.558	4.00	1.335	0.1369
	2	56	3.732	4.00	1.342	0.1793

### 7.5.2 ANOVA Ola 1

## Diferencias entre Grupos en Ola 1

One-Way ANOVA (Welch's)

	F	df1	df2	p
Edad (1= de 18-25, 2=26-35, 3=36-45, 4=46-55, 5=Mayor de 55)	1.3362	2	56.3	0.271
Sexo (Mujer=1, Hombre=0)	1.0384	2	54.6	0.361
Nº de snacks (sumatorio de la semana)	0.3949	2	52.9	0.676
¿Hasta qué punto tiene la intención de reducir el consumo de productos hipercalóricos entre horas y en sus comidas?	0.0247	2	51.7	0.976
¿Hasta qué punto tiene la intención de reducir el consumo de productos hipercalóricos entre horas y en sus comidas EN LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS?	0.5170	2	52.0	0.599
¿Cuál es su grado de experiencia con este objetivo de alimentación?	0.1817	2	55.0	0.834

### 7.5.3 ANOVA Ola 2

## Diferencias entre grupos experimentales (Ola 2)

One-Way ANOVA (Welch's)

	<b>F</b>	<b>df1</b>	<b>df2</b>	<b>p</b>
Nivel de culpa	1.181	2	25.6	0.323
Nº de snacks (sumatorio de la semana)	0.807	2	25.7	0.457
¿Cómo de motivado ha estado durante estas 2 semanas para seguir su plan?	1.066	2	27.6	0.358
¿Ha conseguido su objetivo en estas 2 semanas?	0.659	2	26.4	0.526
¿En qué medida se ha tomado en serio/se ha implicado el plan para conseguir su objetivo?	0.172	2	26.5	0.843

Group Descriptives

	<b>Tipo de intervención</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
Nivel de culpa	1	29	19.86	3.84	0.714
	2	10	20.80	3.01	0.952
	3	17	21.76	4.19	1.017
Nº de snacks (sumatorio de la semana)	1	29	3.28	2.55	0.473
	2	10	3.00	2.00	0.632
	3	17	4.06	2.49	0.603
¿Cómo de motivado ha estado durante estas 2 semanas para seguir su plan?	1	29	5.03	1.82	0.338
	2	10	4.90	1.20	0.379
	3	17	4.24	1.82	0.442
¿Ha conseguido su objetivo en estas 2 semanas?	1	29	4.24	1.60	0.296
	2	10	4.60	1.17	0.371
	3	17	4.00	1.50	0.364
¿En qué medida se ha tomado en serio/se ha implicado el plan para conseguir su objetivo?	1	29	4.79	1.66	0.307
	2	10	4.90	1.20	0.379
	3	17	5.06	1.34	0.326