



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
(ICADE)

ANÁLISIS DE LAS INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN EN LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Lda. D^a. Irene Vilà Trepal

Dirigida por:

Dra. D^a. Isabel Carrero Bosch

Dra. D^a. Carmen Valor Martínez

Madrid

Febrero 2016

AGRADECIMIENTOS

Ha habido muchas personas que me han ayudado y apoyado en la realización de esta tesis de una forma u otra, por lo que quiero mostrarles mi más sincero agradecimiento.

Ante todo, mis palabras de agradecimiento son para las dos directoras de esta tesis, sin ellas no habría sido posible. Isa y Mamen, gracias por vuestra paciencia, por vuestro tiempo, por la sabiduría que habéis compartido conmigo, por la energía que me habéis dedicado y por hacer este proceso tan sumamente interesante y valioso. Muchas gracias.

Gracias a Miguel Santesmases, que me guió en mis pasos iniciales en el mundo fascinante de la docencia y fue uno de los primeros en animarme y apoyarme a realizar este proyecto, cuya ayuda ha sido de gran valor.

Gracias a los profesores del Departamento de Marketing de ICADE, que me han facilitado el camino. A Victoria Labajo, mentora y acompañante moral en el proceso. A Olga Bocigas, mi primer contacto en el Departamento, quien siempre ha tenido un momento para mí. A Alfonso Fernández del Hoyo, que me ha oído hablar incansablemente de la tesis. A Yolanda Yustas, por sus ánimos constantes. A Carlos Ballesteros, siempre con la puerta abierta cuando he ido a hacerle alguna consulta. A Pilar Melara y a Laura Sierra, por sus palabras amables. De otros departamentos de la facultad también he sentido mucho apoyo. Gracias a Raquel Redondo, por su conocimiento y generosidad por compartirlo conmigo, así como por su tiempo. A Antonio Rúa por su apoyo durante la realización del master de investigación. A Carlos Martínez de Ibarreta, por sus aportaciones. A Paloma Bilbao, Amparo Merino, Raúl González, Angelo Valastro y Alicia Duñaiturria, por cederme tiempo de sus clases para la realización del trabajo de campo.

Ya en el plano más personal, en primer lugar, gracias a mis padres, Marta y Frederic, por su apoyo incondicional y por su ejemplo como personas y profesionales. A Igor, por sus ánimos, su comprensión y por estar siempre ahí. A mis tíos, Toni y Pepa, a mi hermano, Daniel, a Lupe y a Martí. Y por supuesto, a Jaime, Carlos y Javier. Todos vosotros me habéis ayudado de una forma u otra para que esto fuera posible.

También han sido muy importantes los amigos. Los que he ganado durante este camino, Luis, César y Carmina, que han hecho el trayecto más fácil y hasta divertido. Y los amigos que ya estaban antes de este proyecto, Olga, Ingrid, Nuri, María José, Filira, Luisa, Wendy, Marta, Samantha, Cova, Vicky y Elena, que han estado a mi lado durante todo este tiempo. Y como no, otros compañeros de tesis, Ana, Desa y Estela. A todos, muchas gracias.

*A mis padres, Frederic y Marta,
por su ejemplo y su apoyo incondicional.*

A Igor, por estar siempre ahí.

RESUMEN

El propósito de esta tesis es promover comportamientos de alimentación saludable en los consumidores a través de la comprensión de los mecanismos psicológicos de actuación en el seguimiento de una dieta sana. El estudio de los hábitos de alimentación saludable es una parte del dominio del marketing social y busca beneficios tanto empresariales como académicos y sociales.

A pesar de que hay un creciente interés social por la alimentación saludable, cuando se analiza de qué manera esta motivación repercute en comportamientos efectivos de alimentación sana, se observa que hay una brecha (*gap*): aunque hay personas motivadas para comer de forma sana, no lo hacen.

En el marco conceptual de esta tesis se revisan de forma exhaustiva las teorías psicológicas del comportamiento del consumidor, incluyendo modelos motivacionales, modelos de metas y la intervención psicológica de intenciones de implementación. Se presenta una revisión sistemática sobre la literatura existente sobre las intenciones de implementación aplicadas a la alimentación saludable, de la cual se deduce que su efecto sobre los objetivos de alimentación complejos es menor que en los objetivos simples, aunque este resultado no es concluyente.

Para estudiar el hueco encontrado en la revisión bibliográfica se efectúan dos trabajos empíricos. El primero de ellos es un meta-análisis sobre las publicaciones existentes que han estudiado el efecto de las intenciones de implementación sobre un comportamiento complejo (la disminución de la ingesta de grasa). El tamaño del efecto identificado fue entre pequeño y mediano, con una *d* de Cohen de 0,346. Asimismo, se detectan tres posibles variables moderadoras del modelo que podrían intervenir en el proceso: el número de comportamientos, el grado de salud de la población de estudio y la existencia o no de formación inicial.

El segundo trabajo empírico que se presenta es un experimento sobre el efecto de las intenciones de implementación en otro comportamiento complejo de alimentación saludable, el aumento en la ingesta de fibra. En este experimento se evalúa también la capacidad moderadora de la variable Formación inicial. Tras un análisis estadístico (ANOVA y ANCOVA) y de ecuaciones estructurales (SEM) y a pesar de obtener resultados no significativos, se aprecia

un aumento en el consumo de fibra en los grupos que han formulado intenciones de implementación y/o que han recibido una formación inicial.

Las pruebas empíricas realizadas confirman que el efecto de las intenciones de implementación es menor en el caso de objetivos complejos que en el caso de objetivos simples.

Esta tesis contribuye a la teoría de las intenciones de implementación a) confirmando que éstas tienen un efecto menor en comportamientos complejos que en conductas simples y b) identificando tres variables moderadoras (formación inicial, comportamientos de salud holísticos y el nivel inicial de salud de la persona) que pueden aumentar el tamaño del efecto. Una futura línea de investigación debe recaer en el estudio en más profundidad de estas tres variables y otras similares que incrementen el efecto de las intenciones de implementación en los comportamientos complejos.

Las implicaciones de los resultados obtenidos son que las intenciones de implementación son una herramienta efectiva para incentivar comportamientos de alimentación saludable en la sociedad, y que en el caso de comportamientos complejos van a aumentar su efecto cuando se añadan otros elementos, como una formación inicial. Esto sugiere que las campañas de concienciación promovidas por instituciones públicas deben combinar estos dos elementos para ser más efectivas.

Palabras clave: intenciones de implementación, alimentación saludable, meta-análisis.

ABSTRACT

The goal of this research is to promote healthy eating behaviours through the understanding of the psychological mechanisms underlying in healthy-eating diets. The study of the promotion of healthy eating habits is included in the social marketing domain and it seeks business, academic and social benefits.

Despite the increasing social interest in healthy eating, when studying the impact of this motivation in specific behaviours, there is a gap: although there are individuals motivated about healthy eating, they are not capable of performing this behaviour.

The conceptual framework of this research exhaustively reviews the psychological theories of consumer behaviour, including motivational models, goal models and the psychological intervention of implementation intentions. A systematic review of the existing literature of implementation intentions applied to healthy eating is presented, where results suggest that the effect on complex eating behaviours is smaller than on simple behaviours. However, these results are not conclusive enough.

To address this literature gap, two empirical analysis are conducted. The first one is a meta-analysis on the existing literature that studies the effect of implementation intentions on a complex behaviour, fat intake reduction. The effect size found is considered small to medium, with a Cohen's *d* of .346. Moreover, three possible moderator variables that may influence the process are identified: sample type (healthy versus obese or with health problems individuals), number of behaviours (only fat intake versus fat intake plus other healthy behaviours), and initial training (yes or no).

The second empirical work conducted is an experiment aimed to assess the implementation intentions effect on another complex healthy eating behaviour, the increase of fibre intake. The moderating capacity of Initial Training variable is also analysed. After performing statistical analysis (ANOVA and ANCOVA) and structural modelling tests (SEM), the results suggest an increase in fibre consumption in those groups that formulated implementation intentions and/or received an initial training. However, the results are not statistically significant.

Therefore, it can be concluded that implementation intentions effect is smaller in complex behaviours than in simple behaviours.

Research contributions of this thesis are that implementation intentions have a smaller effect in complex behaviours than in simple behaviours; furthermore, there are three moderating variables (initial training, holistic healthy behaviours and previous health status) that can increase the effect size. Future research should be conducted to study in more depth these and similar variables that could have an effect in the process of implementation intentions on complex behaviours.

The results obtained have some important implications. Implementation intentions are an effective tool to promote healthy eating behaviours in society; when those behaviours are complex, the effect increases when combining implementation intentions with other elements such as initial training. This suggests that communication efforts from health authorities would be more effective if they include messages that integrate implementation intentions along with training.

Key words: implementation intentions, healthy eating, meta-analysis.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	7
ABSTRACT	9
ÍNDICE GENERAL	11
ÍNDICE DE TABLAS	17
ÍNDICE DE FIGURAS	19
1. INTRODUCCIÓN	23
1.1. JUSTIFICACIÓN	23
1.2. OBJETIVOS	29
1.3. METODOLOGÍA	29
1.3.1. Estudio 1: Meta-análisis	32
1.3.2. Estudio 2: Diseño experimental	33
1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO	34
2. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE	41
2.1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE	41
2.1.1. Qué es la alimentación saludable	41
2.1.2. El problema del sobrepeso y la obesidad	42

2.1.3.	¿Cómo pueden reducirse el sobrepeso y la obesidad?	.....	44
2.2.	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE		46
2.3.	MODELOS MOTIVACIONALES	.....	49
2.3.1.	Modelos motivacionales en salud	.....	50
2.3.2.	Teoría del comportamiento planificado	.....	58
2.3.3.	Brecha entre motivación y comportamiento en salud	.....	69
2.4.	MODELOS DE METAS	.....	71
2.4.1.	Teoría de la fijación de metas	.....	72
2.4.2.	Proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor	.....	74
2.4.3.	Modelo de fases de acción	.....	77
2.5.	INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN	.....	81
2.5.1.	Revisión del modelo	.....	81
2.5.2.	Intenciones de implementación versus intenciones de meta.....		82
2.5.3.	Diferencias y similitudes entre intenciones de implementación y planes de acción	.....	84
2.5.4.	Procesos psicológicos de actuación	.....	86
2.5.5.	Evidencia de las intenciones de implementación	.....	88
2.5.6.	Variables mediadoras.....		89
2.5.7.	Inventario de proposiciones para las intenciones de implementación.....		95
2.6.	RESUMEN	.....	103

3.	INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE.....	109
3.1.	INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN EN EL COMPORTAMIENTO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA	110
3.1.1.	Metodología	111
3.1.2.	Análisis de los estudios	113
3.2.	META-ANÁLISIS: DISMINUCIÓN DE LA INGESTA DE GRASAS	146
3.2.1.	Hipótesis	147
3.2.2.	Metodología	150
3.2.3.	Resultados	155
3.2.4.	Discusión	160
3.3.	RESUMEN	166
4.	EXPERIMENTO	173
4.1.	MOTIVACIÓN DEL EXPERIMENTO	173
4.2.	OBJETIVOS E HIPÓTESIS	175
4.3.	METODOLOGÍA DEL EXPERIMENTO	180
4.3.1.	Participantes	180
4.3.2.	Diseño y procedimiento	180
4.3.3.	Medidas	181
4.4.	RESULTADOS	186

4.4.1.	Sesgo por abandonos	186
4.4.2.	Test de aleatoriedad	187
4.4.3.	Cambios en el tiempo	189
4.4.4.	Efectos de las intervenciones	190
4.4.5.	Modelos de ecuaciones estructurales (SEM)	195
4.5.	DISCUSIÓN	200
4.5.1.	Efecto de las intenciones de implementación	201
4.5.2.	Efecto de la formación	204
4.5.3.	Efecto del nivel de ingesta inicial de fibra	206
4.5.4.	Efecto del número de planes formulados	207
4.5.5.	Análisis SEM	208
4.6.	RESUMEN	209
5.	CONCLUSIONES	215
5.1.	CONCLUSIONES DE LA TESIS	216
5.1.1.	Intenciones de implementación en objetivos complejos	216
5.1.2.	Variables moderadoras en el proceso de actuación de las intenciones de implementación	216
5.1.3.	Efecto de las características del objetivo en las intenciones de implementación	217
5.1.4.	Formato de las intenciones de implementación	218
5.2.	IMPLICACIONES DE LAS CONCLUSIONES	219
5.3.	LIMITACIONES	221

5.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	222
--	-----

BIBLIOGRAFÍA	225
---------------------------	------------

ANEXOS	241
---------------------	------------

Anexo 1 - Manual de codificación del meta-análisis	241
--	-----

Anexo 2 – Cuestionarios	243
-------------------------------	-----

Anexo 3 - Respuestas correctas de alimentos ricos en fibra en el cuestionario	260
---	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Inventario de proposiciones para las intenciones de implementación.....	96
Tabla 2 - Criterios de inclusión y exclusión.....	112
Tabla 3- Resumen de los estudios incluidos en la revisión sistemática.....	114
Tabla 4 - Variables de análisis de la revisión sistemática	121
Tabla 5- Estudios de intenciones de implementación en el consumo de grasas	150
Tabla 6 - Posibles variables moderadoras analizadas	158
Tabla 7 - Análisis por sub-grupos de los efectos moderadores.....	159
Tabla 8- Alimentos con/sin fibra	183
Tabla 9- Comportamiento en la ingesta de fibra	184
Tabla 10 - Ejemplos genéricos de los planes	185
Tabla 11 - Ejemplo específico de un plan de acción	185
Tabla 12- Espacio para formular planes propios	185
Tabla 13 - Prueba de Normalidad - Ingesta de Fibra	186
Tabla 14 - Análisis del sesgo por abandonos	187
Tabla 15 - Test MANOVA de aleatoriedad.....	187
Tabla 16 - Test ANOVA de aleatoriedad	188
Tabla 17 - Medias y DE para las variables en los dos tiempos	189

Tabla 18 - Variación de las variables de la TCP con el tiempo	190
Tabla 19- Variación de la ingesta y el conocimiento con el tiempo	190
Tabla 20 - Análisis ANCOVA de la ingesta final de fibra	191
Tabla 21 - Análisis ANCOVA sobre el conocimiento	191
Tabla 22 - Diferencias de ingesta (final - inicial) en función de la ingesta inicial	193
Tabla 23- Diferencia de medias entre grupos	193
Tabla 24 - Análisis ANOVA sobre el nivel inicial de ingesta de fibra	194
Tabla 25- Análisis ANOVA según el número de planes formulado	194
Tabla 26 - Resultados de la evaluación del modelo de medida	196

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Grupos Estudio Experimental.....	33
Figura 2 - Proceso de elaboración de la tesis doctoral	36
Figura 3: Modelos del comportamiento del consumidor en alimentación saludable ...	48
Figura 4: Variables y relaciones del modelo de creencias de salud (modelo revisado)	52
Figura 5: Teoría de la motivación para la protección	54
Figura 6: Medidas de las variables de la TCP	61
Figura 7: Teoría del comportamiento planificado (TCP)	63
Figura 8: Modelo revisado de la TCP con variables añadidas y varianzas (%).	68
Figura 9: Proceso de formulación y seguimiento de metas en el comp. del consum. ...	75
Figura 10: Modelo de fases de acción (modelo Rubicón)	78
Figura 11 - Variables mediadoras	89
Figura 12 – Forest Plot del efecto de las II en el consumo de grasas	157
Figura 13 - Distribución de la muestra	176
Figura 14 - Esquema del experimento	178
Figura 15- Modelo base.....	197
Figura 16 - Modelo base con mediación de la variable Conocimiento	198
Figura 17 - Modelo base con moderación de la var. Intenciones de implementación	199

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN. LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

1.1. JUSTIFICACIÓN

1.2. OBJETIVOS

1.3. METODOLOGÍA

1.3.1. Estudio 1: meta-análisis

1.3.2. Estudio 2: Diseño experimental

1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN

El propósito de esta tesis es promover comportamientos de alimentación sana en los consumidores a través de la comprensión de los mecanismos psicológicos de actuación en el seguimiento de una dieta saludable. Concretamente, el objetivo de este trabajo es analizar el funcionamiento de la intervención psicológica denominada “intenciones de implementación” aplicada a hábitos de alimentación complejos, como son la disminución de ingesta de grasas o el incremento de la ingesta de fibra. Para ello, se va a analizar la discrepancia entre la intención de llevar a cabo un comportamiento y su implementación efectiva.

La promoción de conductas beneficiosas para la colectividad es objeto de estudio dentro del marketing social. El término “marketing social” empieza a definirse como tal en 1971, en el clásico artículo de Kotler y Zaltman publicado en la prestigiosa revista *Journal of Marketing*, titulado “*Social Marketing: An Approach to Planned Social Change*” (Kotler y Zaltman, 1971). El concepto se ha ido modificando y ampliando desde entonces, siendo a día de hoy una definición aceptada dentro de la comunidad científica la que propuso Andreasen en 1994 (p.110):

Marketing social es la adopción tecnologías de marketing comercial a programas diseñados para influir en el comportamiento voluntario de las audiencias seleccionadas para mejorar su bienestar personal y el bienestar de la sociedad de la que forman parte.

El marketing social, por tanto, comprende los esfuerzos por cambiar el comportamiento público por otro que la sociedad estime deseable. Como se puede observar, el marketing social puede ser aplicado tanto por empresas como por organizaciones y gobiernos, pues el objetivo es transformar hábitos de pensamiento, actitudes y comportamientos (Kotler, 2002).

De forma adicional, esta tesis se encuentra en el área que aplica al comportamiento del consumidor cuyo propósito es la mejora de la calidad de vida del consumidor, es el denominado

*Transformative Consumer Research*¹ (TCR). Se trata de una iniciativa académica nueva entre los investigadores comprometidos en estudiar el papel que el consumo juega en la mayoría de problemas sociales de hoy en día. Estos problemas pueden incluir el sobre-consumo de productos entre las personas obesas, los adictos y los materialistas, así como el infra-consumo de productos entre los hambrientos, los sin-techo y los pobres. El objetivo de TCR es hacer investigación práctica que pueda ser utilizada por consumidores, activistas, responsables de formulación de políticas y empresas para mejorar el bienestar del consumidor (Ozane, Pettigrew, Crockett, Fuat, Downey y Pescud, 2011). Se trata de un área que incluye múltiples temas, entre los que destaca la nutrición y la obesidad (Mick, 2006), que son el objeto de estudio de esta investigación. Este, por tanto, es el segundo campo en el que se enmarca esta tesis dentro de la disciplina del marketing.

El estudio de la promoción de hábitos de alimentación saludable aporta valor tanto a nivel social, como empresarial y académico. La alimentación saludable es un tema de evidente interés social. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), en 2012 un 17% de la población adulta en España tenía sobrepeso, y se prevé que el porcentaje siga aumentando (OECD, 2012). Se trata de índices elevados y en crecimiento, una tendencia que las autoridades sanitarias a nivel mundial están intentando revertir. La obesidad es la segunda causa de muerte evitable, después del tabaco, y junto al sedentarismo, uno de los principales factores de riesgo para un amplio número de enfermedades y problemas de salud (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010).

A pesar de estas cifras, se observa una contradicción significativa. Por parte de la sociedad, hay un creciente interés en la alimentación saludable. Este interés puede explicarse por varios factores: el envejecimiento de la población y el deseo que éste se dé en las mejores condiciones físicas posibles, la pretensión de evitar las enfermedades ligadas a la alimentación, la aspiración de tener cuerpos delgados, atléticos, proporcionados y armónicos, o la intención de tener un estilo de vida saludable entre otros motivos (Álvarez y Álvarez, 2009). Asimismo, se está consolidando un estilo de vida en las sociedades desarrolladas en el que se aspira a envejecer de manera saludable. Este estilo de vida viene motivado por un cambio de actitud de la

¹ Debido a que no se ha encontrado una traducción de este concepto a la lengua castellana se utiliza su nombre en inglés.

población respecto a los conceptos de salud, enfermedad y envejecimiento, así como por una nueva valoración del cuerpo (Heinrich y Prieto, 2008).

De lo anteriormente expuesto se deduce que cada vez hay más personas interesadas y motivadas en alimentarse de forma saludable. Sin embargo, cuando se analiza de qué manera esta motivación repercute en un comportamiento de alimentarse de forma saludable, se ve que hay una brecha (*gap*). Hay individuos motivados para comer de forma sana, pero que no lo hacen, tal como se ve en el meta-análisis realizado por McEachan, Conner, Taylor y Lawton (2011) donde se analizan, entre otros, los comportamientos relacionados con la alimentación y la dieta. El hecho de que la intención no se traduzca en un comportamiento, podría ser una de las razones que explicarían que a pesar de existir un interés real por parte de la población en tener una dieta sana, el efecto obtenido es el contrario, resultando en índices de obesidad crecientes en los últimos años. Este problema tiene un elevado coste social, por las enfermedades que se derivan de la obesidad. Es por ello que se están poniendo en marcha campañas de salud pública para ayudar a prevenir la obesidad. En el caso de España, en el año 2005 se puso en marcha la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) desde el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). El principal objetivo consiste en sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud. Asimismo, se persigue impulsar todas las iniciativas que contribuyan a lograr que los ciudadanos (especialmente los niños y los jóvenes) adopten hábitos de vida saludables, principalmente a través de una alimentación saludable y de la práctica regular de actividad física (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/estrategia/que_es/).

El estudio de la alimentación saludable atañe también a las decisiones de compra de alimentos saludables. Así, desde una perspectiva empresarial, este trabajo tiene interés ya que la alimentación saludable es la categoría que aporta crecimiento al sector. El sector de la alimentación es, además, uno de los que generan más volumen de ventas en España. La industria de alimentación y bebidas es el primer sector industrial de la economía española. Constituye uno de los principales motores económicos del país: por su dimensión, por la ocupación que genera, por la fuerza productiva y su valor estratégico, por su proyección exterior y por el consumo que genera. Según la Federación Española de Industrias de

Alimentación (FIAB, 2015), el sector cuenta con 28.343 empresas activas, factura más de 93.000 millones de euros y emplea de forma directa a cerca de 480.000 personas, lo cual supuso el 2,7% del PIB español. En términos reales, la producción del sector ha aumentado un 3,8% en 2014, 1,7 puntos porcentuales más que la industria manufacturera, tras varios años acumulando caídas. Y en términos de valor añadido, ha seguido ganando peso tanto en la industria como en la economía, hasta alcanzar en el primer caso un porcentaje máximo del 22,5%. Además, es uno de los primeros sectores exportadores, vendiendo a todos los rincones del mundo más de 24.000 millones de euros. Las exportaciones de la industria de alimentación y bebidas han aumentado en 2014 un 5,9%, hasta alcanzar el 10% del total de exportaciones de bienes de España. En cuanto a la innovación, el último dato disponible es de 2013, indica que la inversión en I+D ha aumentado un 4,8% respecto al año anterior. Es un hecho a destacar ya que es el único crecimiento que se produce dentro de las empresas que realizan I+D, tanto en el total de la industria como en la economía española en su conjunto. Respecto a los datos de consumo comentar que el 19,7% de la cesta de la compra de los españoles se destina a la adquisición de alimentos y bebidas, siendo los alimentos el componente más importante. En 2014, el peso de los alimentos y bebidas en la cesta de la compra es un 3,7% mayor que en 2013. El principal alimento de consumo de los españoles es la carne (4,7% del total de la cesta de la compra), el pan y cereales (2,9%), los productos lácteos, quesos y huevos (2,6%), pescado (2,5%) y la fruta y las hortalizas (1,7%). Todos estos productos incrementan su peso en la cesta de la compra en 2014. Como se puede observar, se trata en todos los casos de alimentos considerados saludables. Estos datos publicados por el FIAB que indican que la alimentación saludable es uno de los segmentos más dinámicos coinciden con Nielsen (2015), que según un estudio realizado para conocer los hábitos de salud de los consumidores reporta que en Europa, el 78% de los encuestados (personas que estaban tratando de bajar de peso), estaban cambiando su dieta para que fuera más saludable. Esta situación ha llevado a que las categorías de alimentación saludable crezcan más que las categorías de comida no saludable.

Se trata, por tanto, de un sector importante a nivel empresarial, donde un mayor conocimiento del comportamiento del consumidor puede ayudar a entender mejor sus necesidades y, posteriormente, desarrollar políticas de marketing eficaces. Con esta investigación se quiere contribuir a mejorar la comunicación de la empresa con el consumidor, fomentando a su vez la alimentación saludable.

En cuanto al ámbito académico el comportamiento del consumidor en alimentación saludable es un tema ampliamente estudiado en distintas áreas de conocimiento (psicología, marketing y economía entre otras). Existe un amplio *corpus* teórico que trata de explicar la adopción y mantenimiento de una alimentación saludable. Una posible explicación a esta profusión de teorías es que el comportamiento para una alimentación sana es un proceso complejo, en el cual influyen diferentes tipos de variables como son las demográficas, las sociales o las psicológicas. Entre los factores demográficos se encuentra, por ejemplo, la edad y el sexo (Chambers, Lobb, Butler y Traill, 2008). Respecto a los sociales están, entre otros, el nivel económico y educativo de los individuos (Furst, Connors, Bisogni, Sobal y Falk, 1996). En cuanto al aspecto psicológico, interviene ampliamente la motivación del individuo (Botti y McGill, 2011; Bublitz, Peracchio y Block, 2010; Deshpande, Basil y Basil, 2009; Finkelstein y Fishbach, 2010; Winterich y Haws, 2011), así como su estado emocional (Wansink y Chandon, 2006) y la volición (Gollwitzer, 1993) entre otros (la volición estudia el papel de la voluntad del individuo en el logro de objetivos).

El presente trabajo analizará el impacto de los aspectos psicológicos del comportamiento del consumidor, centrándose en la dificultad que existe para llevar a cabo una conducta, es decir, el *gap* entre intención y comportamiento, aplicado al caso de la alimentación saludable. Para ello se van a revisar las teorías de motivación, metas y volición.

Esta tesis va a centrar la atención en la intervención psicológica de las intenciones de implementación, que buscan disminuir el *gap* entre intención y comportamiento. Según Gollwitzer (1993), principal proponente de esta teoría, las intenciones de implementación es una técnica conductual que consiste en formular planes de acción para el logro de una meta, que tienen en cuenta aspectos como el cuándo, dónde y cómo la intención de meta se puede convertir en acción, tomando en muchos caso el formato “si – entonces” (si se da la situación X, entonces voy a llevar a cabo el comportamiento Y).

Las intenciones de implementación son estrategias que se utilizan para promover comportamientos saludables, como se ha visto en el meta-análisis realizado por Gollwitzer y Sheeran (2006). Sin embargo, en el caso de estudios dirigidos a comportamientos de alimentación saludable específicos, se han obtenido resultados variables. Para ciertas conductas, como la ingesta de frutas o vegetales, el efecto de las intenciones de

implementación es grande (Luszczynska y Cieslak, 2009). En cambio para otro tipo de comportamientos, como la reducción de tentempiés no saludables, han mostrado un efecto pequeño (Adriaanse, de Ridder, y de Wit, 2009; Verhoeven, Adriaanse, Ridder, Vet y Fennis, 2013).

Esto hace pensar que hay variables mediadoras y moderadoras que podrían influir en el proceso. Este trabajo va a analizar la existencia de estas variables y su efecto en el logro de objetivos complejos. Por tanto, no hay una completa comprensión del funcionamiento de las intenciones de implementación. Este problema es el que trata de resolver esta tesis. En concreto, sistematiza las variables mediadoras y moderadoras que pueden afectar a esta intervención, valida empíricamente su significatividad y trata de clarificar la influencia de una de ellas (la formación).

El dominio de esta tesis y lo que hace novedoso a este trabajo es la aplicación de las intenciones de implementación a dos comportamientos complejos de alimentación saludable. Uno de ellos es la disminución de la ingesta de grasas, comportamiento donde las intenciones de implementación no han mostrado claramente su efecto. El otro comportamiento es el aumento en el consumo de fibra, donde todavía no se ha estudiado el efecto de las intenciones de implementación de forma específica. La complejidad de estos comportamientos viene derivada por dos motivos: (a) muchas personas no saben cuáles son los alimentos que tienen un alto contenido en grasa y en fibra y cuales no; (b) hay varias conductas que llevan al logro del objetivo pero no todos son igual de eficaces (De Vet, 2007).

Como contribución fundamental de esta tesis se persigue, a través del conocimiento del individuo, ayudar a establecer políticas adecuadas de salud pública, tanto de comunicación como intervenciones. Con ello se mejoraría el bienestar del consumidor y se reduciría el coste social de la obesidad.

1.2. OBJETIVOS

Los objetivos de esta tesis son los siguientes:

1. Proporcionar una integración estadística de la investigación existente sobre intenciones de implementación y alimentación saludable
2. Evaluar empíricamente la capacidad predictiva de las intenciones de implementación en la adopción de un comportamiento de alimentación saludable complejo como es la disminución en el consumo de grasas
3. Mejorar el mecanismo de las intenciones de implementación mediante el análisis del impacto de posibles variables mediadoras y moderadoras
4. Evaluar en qué medida la formulación de intenciones de implementación mejora la adopción de un comportamiento de alimentación saludable complejo como es el aumento del consumo de fibra.

1.3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de esta tesis persigue identificar en la literatura aquellos elementos empíricos necesarios para comprobar la efectividad del mecanismo de intenciones de implementación en dos comportamientos diferentes de alimentación saludable (disminución de la ingesta de grasas y aumento de la ingesta de fibra), así como comprender la posible existencia de variables moderadoras y/o mediadoras en el proceso.

Por tanto, en primer lugar se hace una revisión de la literatura especializada, basada en artículos y libros sobre el tema de investigación, con el objeto de construir el marco conceptual. La revisión de la literatura se realiza partiendo de lo más general y yendo a lo más específico. En una primera etapa se revisan las teorías referentes al comportamiento del consumidor y su aplicación a la alimentación saludable. En la segunda etapa se analiza el paso que hay entre la intención/ motivación del individuo y el comportamiento en conductas de alimentación saludables. En esta parte del análisis se estudian los aspectos referentes a las metas y a la volición. En la tercera etapa se revisan las intenciones de implementación, y se propone una

sistematización del *corpus* teórico en forma de un inventario proposicional, así como su aplicación a la alimentación saludable mediante una revisión sistemática.

Después de la revisión de la literatura, desarrollada en el capítulo 2 de esta tesis, se realiza el trabajo empírico que consta de dos estudios: un meta-análisis (capítulo 3) y un trabajo de diseño experimental (capítulo 4).

El meta-análisis persigue identificar si los trabajos empíricos precedentes evidencian que las intenciones de implementación son una herramienta efectiva para promover el comportamiento saludable de disminuir la ingesta de grasas. Un meta-análisis consiste en “describir de forma comprensiva, integrar y analizar, con procedimientos cuantitativos, los resultados obtenidos en las investigaciones científicas realizadas sobre un problema concreto. Se trata, por tanto, de intentar alcanzar generalizaciones mediante la integración de los resultados obtenidos en un cuerpo de investigaciones empíricas” (Botella y Gambara, 2012: 28).

El meta-análisis es una técnica que ha demostrado su utilidad en múltiples áreas de conocimiento donde: (a) los estudios individuales eran insuficientes para dar resultados concluyentes y (b) los estudios existentes arrojaban resultados contradictorios (Glass, 1976; Sánchez-Meca, 2010).

El meta-análisis de este estudio se realiza con la ingesta de grasas por diversas razones:

- Se trata de un comportamiento donde los resultados obtenidos por las intenciones de implementación han sido menos satisfactorios que en otros comportamientos sin saber exactamente la causa (Adriaanse et al., 2010; Prestwich et al., 2008; Scholz et al., 2013).
- Hay pocos estudios que han analizado este comportamiento y los resultados obtenidos hasta el momento son contradictorios.
- Se trata de un comportamiento de alimentación saludable complejo. Esta complejidad hace que sea más difícil el logro del objetivo (Luszczynska, Scholz y Sutton, 2007).

En cuanto al segundo estudio, cuyo objetivo es medir la eficacia de las intenciones de implementación para incrementar el consumo de fibra, se ha optado por la metodología experimental. La razón es que se quiere estudiar la relación de causalidad existente entre dos

variables, esto es, establecer hasta qué punto una determinada variable que se manipula (variable independiente o factor) es la causa de los cambios que se observan en otra variable (fenómeno conductual o variable dependiente). De acuerdo con el diseño experimental, mientras se manipula el factor que se quiere estudiar, se mantienen constantes los efectos del resto de variables que pueden afectar al fenómeno conductual (variables contaminadoras) previniendo la introducción de un sesgo en los resultados finales (Pereda, 1987).

El experimento se va a centrar en el aumento del consumo de fibra por varios motivos:

- La falta de fibra puede derivar en enfermedades asociadas al tracto intestinal y trastornos del colon, el cáncer colorrectal (Key, Allen, Spencer y Travis, 2002). Hay evidencia que sugiere que la fibra juega un papel crítico en reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, determinados tipos de diabetes y que es esencial para la salud digestiva (Clemens et al., 2012).
- Se ha identificado la fibra como un nutriente de bajo consumo (USDA y DHHS, 2010)², el cual se recomienda incrementar (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005; OMS, 2003).
- Esta necesidad de aumentar la ingesta de fibra no es conocida por la mayoría de la población, ya que los efectos son a largo plazo y los síntomas clínicos derivados de un bajo consumo de fibra no son evidentes a simple vista. Esto hace que tanto los consumidores como los profesionales de la salud estén poco preocupados al respecto y, por tanto, no tomen medidas para remediarlo (Clemens et al., 2012).
- Se trata a su vez de una sustancia que es difícil de saber en qué alimentos se encuentra y en qué cantidades. Existe confusión por parte de consumidores y profesionales para conocer los productos que aportan fibra y, además, el etiquetado de “integral” genera desorientación ya que se asocia a alto contenido en fibra y no siempre es así (Clemens et al., 2012).
- Existen estudios realizados para ver la eficacia de las intenciones de implementación en gran variedad de alimentos como son la fruta y verdura, las grasas o los tentempiés no saludables (por ejemplo Chapman y Armitage, 2012; Scholz, Ochsner, Luszczynska y Springs, 2013; Verhoeven, Adriaanse, De Ridder, De Vet y Fennis, 2013; White et al.,

² USDA: U.S. Department of Agriculture. DHHS: U.S. Department of Health and Human Services.

2012; Zhang y Cooke, 2012 entre otros), pero no se ha encontrado ninguna investigación aplicada específicamente a la fibra.

A continuación se explica brevemente en qué consiste cada uno de los estudios empíricos incluidos en esta tesis.

1.3.1. Estudio 1: meta-análisis

Los objetivos de este primer estudio son:

- Proporcionar una integración estadística de la investigación existente sobre intenciones de implementación y alimentación saludable, y específicamente, en la disminución de la ingesta de grasas
- Evaluar la capacidad predictiva de las intenciones de implementación en la adopción de un comportamiento de alimentación saludable como es la disminución en el consumo de grasas
- Identificar posibles variables mediadoras y/o moderadoras que intervienen en el proceso.

Antes de realizar el meta-análisis se realizó una revisión sistemática de la literatura para encontrar todos los artículos existentes sobre intenciones de implementación y alimentación. A continuación se seleccionaron los estudios que analizan la disminución de la ingesta de grasas. Seguidamente se aplicaron una serie de criterios de inclusión y exclusión para determinar qué artículos son susceptibles de incluir en el meta-análisis. Posteriormente se evaluó el efecto de las intenciones de implementación y se revisan las variables que influyen en el proceso.

1.3.2. Estudio 2: Diseño experimental

Los objetivos de este segundo estudio son:

- Evaluar en qué medida la formulación de intenciones de implementación mejora la adopción de un comportamiento de alimentación saludable como es el aumento del consumo de fibra.
- Evaluar la influencia de variables mediadoras y/o moderadoras en el consumo de fibra tras la formulación de intenciones de implementación

A los participantes se les proporcionó un cuestionario para que lo respondieran, en el cual se realizaron preguntas sobre tres temas: (a) su motivación hacia la alimentación saludable y el consumo de fibra, (b) su comportamiento de alimentación, es decir, cuál es su consumo de fibra en el momento de la realización del estudio y (c) su conocimiento sobre la fibra referido a qué alimentos son ricos en fibra y cuáles no.

Las variables que se manipularon (factor o variable independiente) en este estudio son dos: la formulación de intenciones de implementación (los participantes deben especificar qué comportamiento van a llevar a cabo, dónde y cuándo) y el hecho de recibir o no una formación sobre los alimentos que contienen fibra. La manipulación de variables se efectuó proporcionando instrucciones escritas a la mitad de la muestra asignada al azar, tal como se ha hecho en estudios similares (Armitage, 2007; Kellar y Abraham, 2005). De esta manera se formaron cuatro grupos diferentes como se puede ver en la Figura 1.

Figura 1 - Grupos Estudio Experimental

	CON Formación	SIN Formación
CON Intenciones de implementación	Grupo IIF (Intenciones Impl. + Formación)	Grupo II (Intenciones Implement.)
SIN Intenciones de Implementación	Grupo F (Formación)	Grupo C (Control)

Al cabo de dos semanas se proporcionó un cuestionario de seguimiento, para evaluar el efecto de las intenciones de implementación y de la formación en el consumo de fibra. Este segundo cuestionario de seguimiento medía las mismas variables que el primer cuestionario, lo cual permitió determinar si las dos intervenciones han producido algún efecto.

Para analizar los datos obtenidos se utilizaron los modelos de ecuaciones estructurales (en adelante SEM³), que permiten contrastar modelos que proponen relaciones causales entre las variables (Ruiz, Pardo, y San Martín, 2010), así como las técnicas estadísticas ANOVA, MANOVA y ANCOVA que permiten determinar si hay diferencias entre los grupos estudiados.

1.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Este estudio consta de cinco capítulos. Después de este primer capítulo de introducción se pasa al segundo capítulo donde se explica el concepto de alimentación saludable y se revisa en profundidad la literatura sobre el comportamiento del consumidor y la alimentación saludable. Se presentan las principales teorías motivacionales y se analizan las teorías de objetivos. La revisión de la literatura hace hincapié en el nexo de unión entre estas dos áreas, la volición, donde se sitúan las intenciones de implementación.

El capítulo 3 aborda las intenciones de implementación aplicadas a la alimentación saludable a través de una revisión sistemática de la producción científica existente. Posteriormente se analiza el efecto de las intenciones de implementación en un comportamiento de alimentación saludable donde los resultados no son concluyentes, la disminución en la ingesta de grasas, utilizando la técnica del meta-análisis.

El capítulo 4 corresponde al segundo estudio empírico de la tesis, de diseño experimental. Se analiza el efecto de las intenciones de implementación en un comportamiento de alimentación saludable al cual todavía no se han aplicado de forma específica, como es el aumento en el

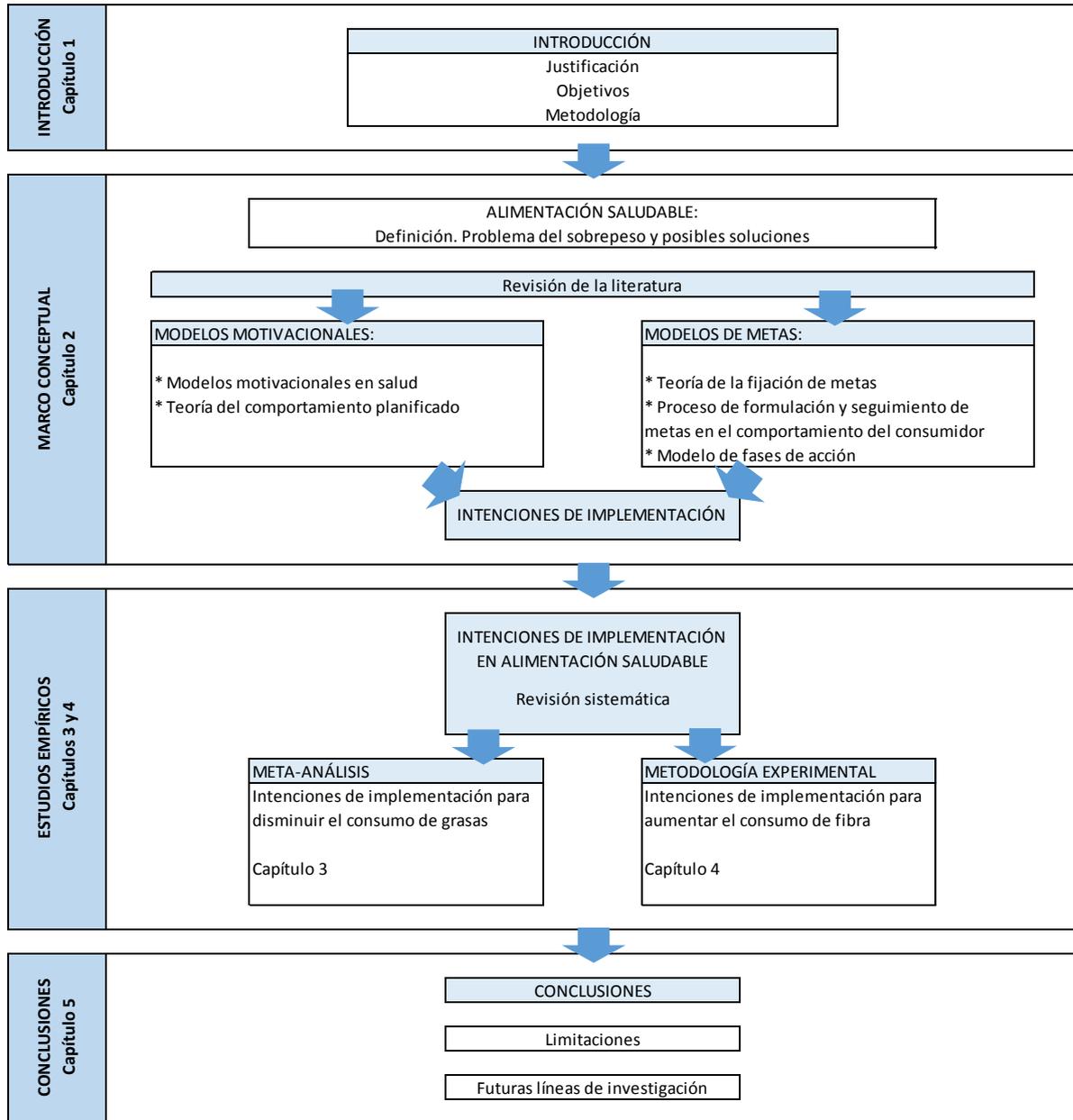
³ Por sus iniciales en inglés, *Structural Equation Model*.

consumo de fibra. En este mismo experimento se estudia el impacto que puede tener otra variable, el conocimiento, en este caso de los beneficios de la fibra.

Finalmente, el capítulo 5 corresponde a las conclusiones de la investigación, tanto de la revisión de la literatura como de la parte empírica en sí misma. Asimismo, se presentan las futuras líneas de investigación que se plantean de cara a estudios posteriores que permitan avanzar en el conocimiento del comportamiento de alimentación saludable.

En la Figura 2 se presenta un cuadro que resume de forma gráfica los pasos que se han seguido para la elaboración de esta tesis, para facilitar de esta manera la comprensión del proceso que se ha seguido.

Figura 2 - Proceso de elaboración de la tesis doctoral



CAPÍTULO 2. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE

- 2.1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE
 - 1.2.1. Qué es la alimentación saludable
 - 1.2.2. El problema del sobrepeso y la obesidad
 - 1.2.3. ¿Cómo pueden reducirse el sobrepeso y la obesidad?
- 2.2. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE
- 2.3. MODELOS MOTIVACIONALES
 - 2.3.1. Modelos motivacionales en salud
 - a) Modelo de creencias de salud
 - b) Teoría de la motivación para la protección
 - c) Teoría social cognitiva
 - 2.3.2. Teoría del comportamiento planificado
 - a) Variables de la TCP
 - b) Robustez de la TCP
 - c) Limitaciones de la TCP
 - 2.3.3. Brecha entre motivación y comportamiento en salud
- 2.4. MODELOS DE METAS
 - 2.4.1. Teoría de la fijación de metas
 - 2.4.2. Proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor
 - 2.4.3. Modelo de fases de acción
- 2.5. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN
 - 2.5.1. Revisión del modelo
 - 2.5.2. Intenciones de implementación versus intenciones de meta
 - 2.5.3. Diferencias y similitudes entre intenciones de implementación y planes de acción
 - 2.5.4. Procesos psicológicos de actuación
 - 2.5.5. Evidencia de las intenciones de implementación

2.5.6. Variables mediadoras

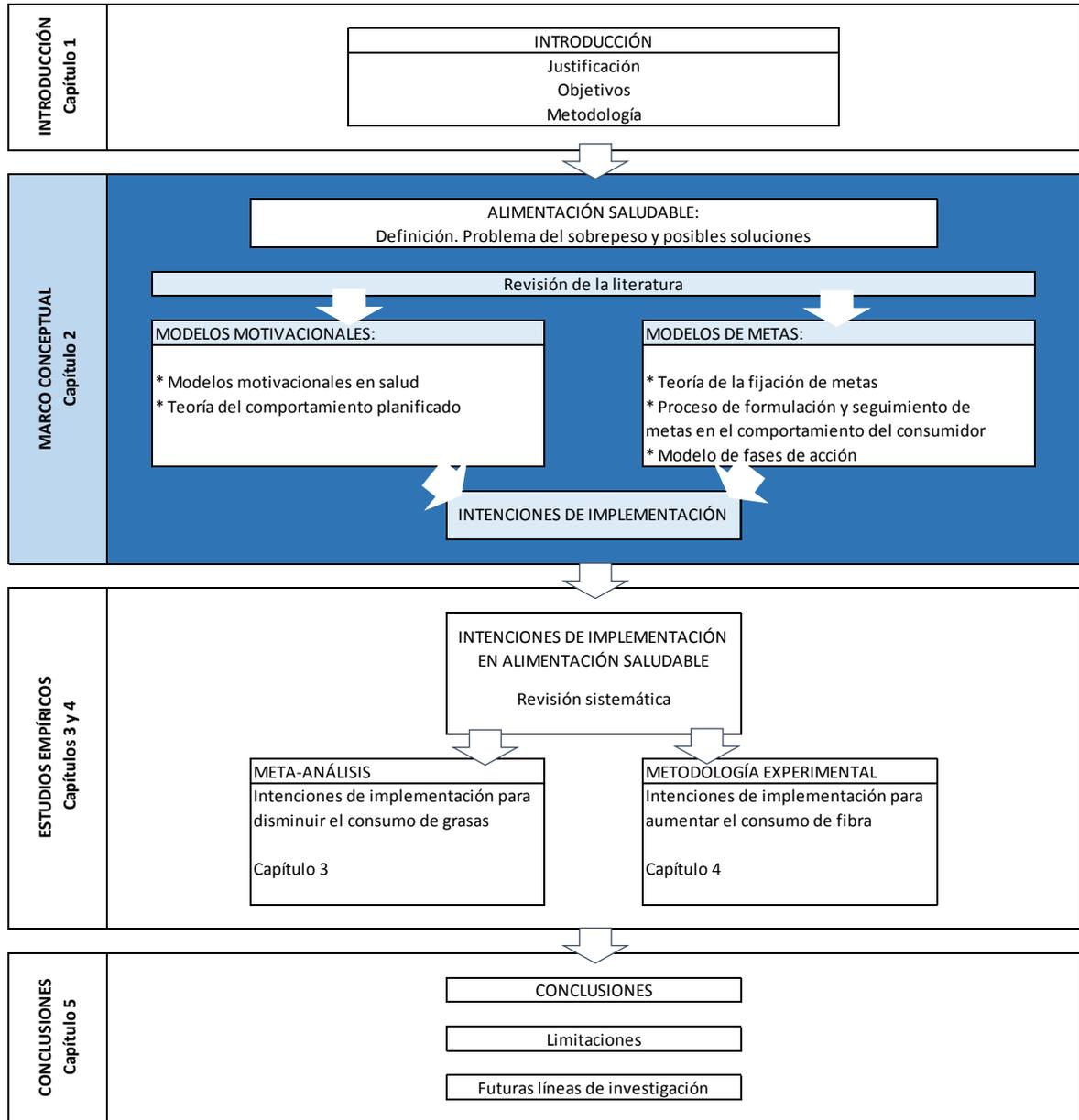
- a) Número de metas
- b) Otras variables mediadoras

2.5.7. Inventario de proposiciones para las intenciones de implementación

- a) Motivación
- b) Cognición
- c) Volición
- d) Ejecución de la intervención

2.6. RESUMEN

CAPÍTULO 2. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE



2. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE

2.1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE

2.1.1. Qué es la alimentación saludable

Debido a los problemas derivados de una mala alimentación, ya en el año 2003 la OMS publicó un informe realizado por un grupo internacional de expertos donde se daban una serie de directrices para fomentar la alimentación saludable en la población mundial, como solución a la obesidad y las enfermedades que ésta conlleva. Dichas directrices siguen vigentes a día de hoy, de las cuales se desprenden las siguientes recomendaciones (OMS, 2003: 63-65):

- En relación a las grasas se recomienda mantener su ingesta entre el 15 y el 30% de la energía total, lo cual supone disminuir su consumo en la mayoría de países occidentales desarrollados.
- Respecto al consumo de frutas y verduras debe ser como mínimo de 400 gramos al día, que se traduce en 5 piezas de fruta o verdura diarios.
- Se recomienda una mayor ingesta de fibra alimentaria, que proviene principalmente de los cereales integrales, frutas y verduras. La sugerencia es de un consumo mínimo de 25 gramos diarios de fibra alimentaria total.

La gran mayoría de organismos nacionales se guían por estas recomendaciones. En España, a partir de dicho informe realizado por la OMS en 2003 se puso en marcha una iniciativa para evitar la obesidad y fomentar la alimentación saludable, la Estrategia NAOS (estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad). En el marco de esta estrategia se proponen los siguientes aspectos (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005: 25):

- Cuanta mayor variedad de alimentos exista en la dieta, mayor garantía de que la alimentación es equilibrada y de que contiene todos los nutrientes necesarios.

- Los cereales (pan, pasta, arroz, etc.), las patatas y legumbres deben constituir la base de la alimentación, de manera que los hidratos de carbono representen entre el 50% y el 60% de las calorías de la dieta.
- Se recomienda que las grasas no superen el 30% de la ingesta diaria, debiendo reducirse el consumo de grasas saturadas y ácidos grasos trans.
- Se debe incrementar la ingesta diaria de frutas, verduras y hortalizas hasta alcanzar, al menos, 400 gramos/día. Esto es, consumir, como mínimo, 5 raciones al día de estos alimentos.

Para el presente estudio se define alimentación saludable como una “dieta baja en ingesta de grasas saturadas, rica en fibra, y rica en consumo de fruta y vegetales” (Conner, Norman, y Bell, 2002: 194).

2.1.2. El problema del sobrepeso y la obesidad

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2014), la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC), esto es, el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo en numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Según la nota descriptiva nº 311 de la OMS, publicada en mayo de 2014, se trata de un problema creciente en la sociedad actual como lo demuestran los siguientes datos. El sobrepeso y la obesidad son el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen alrededor 3,4 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. En 2012, más de 40 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso.

Si bien tiempo atrás el sobrepeso y la obesidad eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil en niños preescolares es superior al 30%. En estos países viven más de 30 millones de niños con sobrepeso y en los países desarrollados 10 millones (Organización Mundial de la Salud, 2014).

En el mundo se han producido dos cambios que han incidido en la situación actual:

- un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y
- un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

Estos cambios son el origen de la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad, que no es otro que un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.

A menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; agricultura; transporte; planeamiento urbano; medio ambiente; procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y educación.

Según la OMS, el sobrepeso y la obesidad conllevan una serie de problemáticas (Organización Mundial de la Salud, 2014). Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como:

- las enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía y accidente cerebrovascular), que en 2012 fueron la causa principal de defunción;
- la diabetes;
- los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante), y

- algunos cánceres (del endometrio, la mama y el colon).

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Pero además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.

2.1.3. ¿Cómo pueden reducirse el sobrepeso y la obesidad?

El sobrepeso y la obesidad, así como sus enfermedades no transmisibles asociadas, son en gran parte prevenibles. Para apoyar a las personas en el proceso de realizar elecciones, de modo que la opción más sencilla sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir la obesidad, son fundamentales unas comunidades y unos entornos favorables. Es por ello que la OMS da una serie de recomendaciones a tres niveles: individual, social y de la industria alimentaria.

En el plano individual, se recomienda a las personas:

- limitar la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total;
- aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos;
- limitar la ingesta de azúcares;
- realizar una actividad física periódica, y
- lograr un equilibrio energético y un peso normal.

La responsabilidad individual solamente puede tener pleno efecto cuando las personas tienen acceso a un modo de vida saludable. Por consiguiente, en el plano social es importante:

- dar apoyo a las personas en el cumplimiento de las recomendaciones mencionadas más arriba, mediante un compromiso político sostenido y la colaboración de las múltiples partes interesadas públicas y privadas, y

- lograr que la actividad física periódica y los hábitos alimentarios más saludables sean económicamente asequibles y fácilmente accesibles para todos, en particular las personas más pobres.

La industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable:

- reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados;
- asegurando que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a unos alimentos sanos y nutritivos;
- poner en práctica una comercialización responsable, y
- asegurar la disponibilidad de alimentos sanos y apoyar la práctica de una actividad física periódica en el lugar de trabajo.

A continuación se va a profundizar en las recomendaciones individuales, sobre cómo las personas pueden conseguir una alimentación saludable.

Mucha gente es consciente de los beneficios que aporta una dieta sana y, por tanto, están motivados para comer de forma saludable. Sin embargo, se ha comprobado que a pesar de que mucha gente tiene intención de alimentarse saludablemente, pocos lo consiguen. Hay por tanto un gap, una brecha, entre las intenciones y el comportamiento. Este gap no es exclusivo del comportamiento de alimentación saludable, sino que refleja una observación común en la investigación realizada en psicología de que las intenciones, por sí solas, generalmente son insuficientes para asegurar un comportamiento dirigido a un objetivo (Adriaanse, Vinkers, De Ridder, Hox y De Wit, 2010).

Una de las razones por las cuales se explica que el hecho de estar muy motivado para llevar a cabo una acción no es suficiente para asegurar ese comportamiento es que el logro de metas depende de varios recursos psicológicos como la memoria, la atención y el auto-control. Sin embargo estos recursos son limitados y cuando se agotan aparecen problemas de auto-regulación que pueden impedir que se realice el esfuerzo necesario para el logro de la meta. Por ejemplo, si estamos centrados en varias actividades a la vez, podemos olvidarnos de

nuestras intenciones o bien no reconocer una buena oportunidad para actuar porque estamos distraídos (Gollwitzer y Sheeran, 2006).

Además, incluso si se consigue el comportamiento deseado de forma puntual, puede resultar difícil mantenerlo en el tiempo. Las investigaciones confirman que la gran mayoría de gente que consigue inicialmente cambiar a una dieta más saludable, tiene problemas para mantener este comportamiento de forma sostenible en el tiempo (Scholz, Nagy, Ghner, Luszczynska y Kliegele, 2009).

2.2. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE

El comportamiento del consumidor en alimentación saludable es un tema importante (tal como se ha visto en el Capítulo 1) sobre el que investigadores de diversas disciplinas han aportado diferentes contribuciones teóricas. Se va a analizar este comportamiento a partir de la literatura de psicología cognitiva y social, que muestra cómo la complejidad del comportamiento hace difícil el lograr una dieta sana (Bublitz, Peracchio y Block, 2010). Las teorías motivacionales basan su explicación del comportamiento en la motivación; consideran que la intención es el mejor predictor del comportamiento (por ejemplo la teoría del comportamiento planificado, Ajzen, 1991); por tanto, cuánto más fuerte sea la intención, mayor será la probabilidad de un comportamiento.

Muchos consumidores son conscientes de los beneficios que aporta comer de forma saludable y están motivados para hacerlo. Sin embargo, a pesar de las buenas intenciones y de estar motivados para tener una dieta saludable, una proporción significativa de personas no la logra creando una brecha (gap) entre la intención y el comportamiento (Adriaanse, Vinkers, De Ridder, Hox y De Wit, 2010). El resultado es que la intención no se traduce en un comportamiento, como consecuencia de múltiples factores. Una de las razones es que hay un

fallo en la voluntad. La línea científica que estudia la voluntad son las teorías volicionales, que analizan los procesos volitivos⁴.

Los modelos de metas consideran que la intención es el punto de partida para el logro de una meta, pero si se prevén dificultades es necesaria la volición del individuo para que se llegue a dar un comportamiento, tal como expone el modelo de fases de acción (Gollwitzer, 1990) y el proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor (Bagozzi y Dholakia, 1999) que se verán a continuación.

Según Gollwitzer (1993), en el proceso de un comportamiento se distinguen dos fases: la motivacional y la volitiva. La fase motivacional conlleva la reflexión sobre incentivos y expectativas para poder escoger entre los objetivos y las acciones necesarias para el logro. Esta fase finaliza cuando se decide qué objetivo se va a perseguir. La fase volitiva, por su parte, comprende la planificación y acción para conseguir el objetivo escogido. La investigación tradicional se ha centrado, sobre todo, en explicar la parte motivacional, a través de los modelos que se van a exponer a continuación. Sin embargo, en los últimos años hay cada vez más investigación que analiza los aspectos volitivos y, por tanto, también está aumentando su aplicación en el ámbito de la salud.

Las intenciones de implementación (*implementation intentions*) son un concepto que describe Gollwitzer (1993 y 1999) para diferenciarlo de otro que existía hasta ese momento, las intenciones de meta (*goal intentions*), y que une aspectos de los dos marcos teóricos enunciados, el de motivaciones y el de metas. Las intenciones de implementación son planes que conectan una acción dirigida a la meta con la anticipación de una situación crítica, especificando cuándo, dónde y cómo se va a realizar dicha acción. Son planes “si-entonces” que toman la forma “Si me encuentro con la situación x, entonces llevaré a cabo la acción y”, uniendo así oportunidades anticipadas con respuestas dirigidas a la meta (Gollwitzer, 1993; Gollwitzer, 1999). La teoría de las intenciones de implementación tiene en común con los modelos motivacionales el hecho de considerar la motivación como factor que ayuda a que la

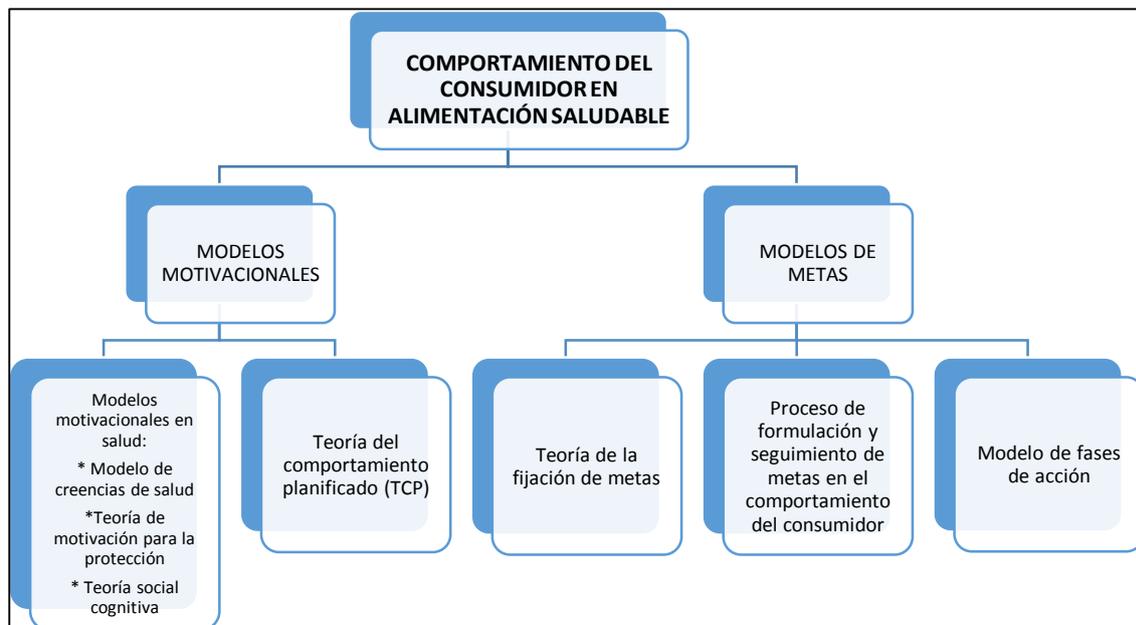
⁴ Según el Diccionario de la Real Academia, volitivo se dice de los actos y fenómenos de la voluntad.

persona pase de la intención a la acción (Gollwitzer y Sheeran, 2006). Por otro lado, la teoría de las intenciones de implementación comparte con los modelos de metas el hecho de considerar la volición como uno de los principales predictores para el logro de metas (Gollwitzer, 1993).

El presente capítulo consta de tres apartados, además de esta primera parte de Introducción, cada uno de los cuales se corresponde con uno de los enfoques teóricos expuestos: modelos motivacionales, modelos de metas y modelo de intenciones de implementación.

Después de la Introducción se da paso a un segundo apartado donde se explican los modelos motivacionales en los cuales la intención es un constructo central. Se revisan los modelos que han presentado evidencias de su robustez para predecir comportamientos de alimentación y salud, que son: el modelo de creencias de salud (Rosenstock, 1974), la teoría de la motivación para la protección (Rogers, 1983) y la teoría social cognitiva (Bandura, 1982). Se desarrolla con mayor detalle la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), por ser el único modelo motivacional que mide directamente la intención como antecedente de la conducta, y por ser un modelo ampliamente utilizado y que ha demostrado gran robustez en comportamientos de alimentación saludable (Figura 3).

Figura 3: Modelos del comportamiento del consumidor en alimentación saludable



Fuente: elaboración propia

En una tercera sección del capítulo se estudia el aspecto volitivo a través de los modelos de metas, repartidos en dos grupos: los modelos que estudian la formulación de metas, como la teoría de la fijación de metas (Locke, Saari, Shaw y Latham, 1981), y los modelos que se centran en el esfuerzo para conseguir con éxito dichas metas, como el proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor (Bagozzi y Dholakia, 1999) y el modelo de fases de acción (Gollwitzer, 1990).

Un último apartado revisa el modelo de intenciones de implementación, analiza la diferencia entre intenciones de implementación e intenciones de meta, explica los procesos psicológicos de actuación del modelo, analiza las variables mediadoras que intervienen en el proceso y presenta evidencias de su validez como modelo.

2.3. MODELOS MOTIVACIONALES

Desde principios del siglo XX y hasta los años 50 las teorías del comportamiento humano se centraron en la premisa de que la mayoría de comportamientos tenían un propósito y estaban dirigidos por objetivos conscientes. El área de investigación estaba dominada por los llamados *behavioralists*, psicólogos conductistas que consideraban que el comportamiento era función del medio externo y, por tanto, que los aspectos internos del individuo no influían en él. A partir de los años 50 y 60 aparecen las primeras teorías cognitivistas, que estudiaban la influencia de factores internos al individuo en sus decisiones de comportamiento (Locke y Latham, 2002).

La cognición social estudia cómo se comportan los individuos en situaciones sociales; entiende los pensamientos y el conocimiento del individuo como procesos que intervienen entre el estímulo observado y la respuesta en situaciones de la vida real (Conner y Norman, 2005). Los modelos cognitivo-sociales consideran la motivación como una parte fundamental para predecir las intenciones de un determinado comportamiento.

La gran mayoría de la investigación que se ha realizado hasta el momento sobre cognición social se puede dividir en dos corrientes: una se ocupa de estudiar cómo la gente entiende a los otros (percepción de las personas), mientras que la otra analiza cómo las personas se entienden o perciben a sí mismos y cómo se relacionan los procesos cognitivos sociales con el comportamiento (auto-regulación). La presente investigación se centra en este segundo

aspecto, la auto-regulación, que incluye los objetivos, las preparaciones cognitivas y el consiguiente seguimiento y evaluación de las actividades dirigidas a conseguir dichos objetivos.

2.3.1. Modelos motivacionales en salud

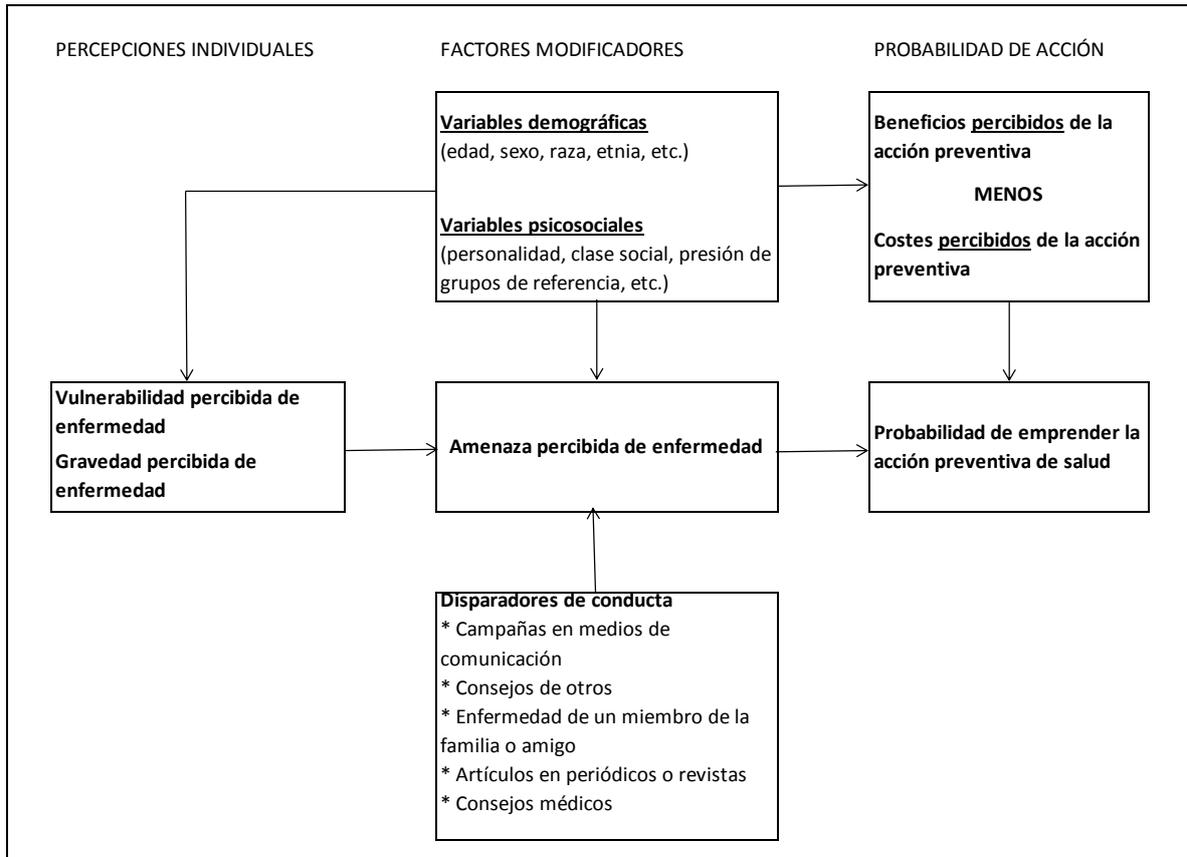
Existen numerosos factores que determinan y predicen los comportamientos de salud, pero no todos son susceptibles de ser modificados. Hay factores que son estáticos y que no se pueden cambiar, como es el caso de los factores demográficos (por ejemplo clase social, sexo, edad y predisposición genética a determinadas enfermedades). Dentro de los factores que se pueden modificar se encuentran el significado y el contexto que el individuo asigna al comportamiento en cuestión: estas son las influencias cognitivas subyacentes al comportamiento. Los factores cognitivos que determinan el resultado del comportamiento incluyen el conocimiento del vínculo comportamiento "salud", que afecta a las actitudes hacia el cuidado de la salud, las percepciones del riesgo de salud, las presiones sociales percibidas para llevar a cabo o no un comportamiento y nuestra conciencia de la eficacia con la que podemos realizar el comportamiento. Estos aspectos son importantes porque representan las características individuales que se adquieren a través de la adaptación a la sociedad y que también pueden afectar al comportamiento (Conner y Norman, 2005).

En la literatura se han desarrollado y usado extensivamente varios modelos socio-cognitivos, como por ejemplo el modelo de creencias de salud (Rosenstock, 1974), la teoría de la motivación para la protección (Rogers, 1983), o la teoría social cognitiva (Bandura, 1982). Sin embargo, la más destacada es la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), como extensión de la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975). El elemento común a todos estos modelos, denominados teorías del valor esperado, es el énfasis en el comportamiento como resultado de un proceso deliberado y razonado de toma de decisiones, en el cual el individuo analiza el coste-beneficio subjetivo de la probabilidad de obtener resultados positivos o negativos de varios comportamientos posibles. La asunción es que la persona se va a comprometer con una mayor probabilidad con comportamientos que se evalúen con resultados más positivos.

a) Modelo de creencias de salud

El modelo de creencias de salud (*health belief model*) creado por Rosenstock (1974) y revisado posteriormente por otros autores (Becker et al., 1977), es una teoría que se aplica a comportamientos preventivos y de detección precoz de enfermedades. El modelo postula que las personas no buscarán un programa preventivo o de detección precoz a menos que: (1) tengan una motivación y conocimientos mínimos de salud, (2) se vean a sí mismos potencialmente vulnerables y la enfermedad como amenazadora, (3) estén convencidos de la eficacia de la intervención y (4) vean pocas dificultades en llevar a cabo la acción recomendada (Becker et al., 1977). Esto es, el individuo sólo llevará a cabo la acción preventiva cuando perciba la amenaza de una enfermedad (medida en función de la susceptibilidad de padecer dicha enfermedad y la gravedad de la misma) y que los beneficios esperados de dicha acción preventiva sean mayores que las barreras a superar. Según describen Janz y Becker (1984), el modelo se traduce en dos variables: el valor que un individuo da a un objetivo determinado y la estimación del individuo de la probabilidad que una determinada acción le llevará a conseguir ese objetivo. Cuando estas dos variables se conceptualizan en el contexto del comportamiento relacionado con la salud, las correspondencias son: el deseo de evitar una enfermedad (o en caso de estar enfermo, de curarse) y la creencia de que una acción específica va a prevenir (o mejorar) la enfermedad. Los elementos básicos del modelo revisado son los que se muestran en la Figura 4.

Figura 4: Variables y relaciones del modelo de creencias de salud (modelo revisado)



Fuente: Becker et al. (1977)

El modelo de creencias de salud se ha contrastado en numerosos comportamientos de salud y en diferentes tipos de individuos. Entre ellos hay evidencias en aspectos relacionados con la alimentación, como es el consumo de carne, la dieta, el ejercicio y ciertos regímenes alimenticios ligados a algunas enfermedades como dietas para bajar la hipertensión y dietas para diabéticos entre otras (Conner y Norman, 2005). En el caso de la alimentación saludable, una persona puede considerar cambiar su dieta para incluir alimentos bajos en grasas en el caso de que valore la salud, se sienta amenazada por la posibilidad de padecer una enfermedad del corazón y crea que ésta es severa. El hecho de que esta amenaza de salud lleve o no a implementar la dieta baja en grasas, también dependerá de si la persona cree que dicho comportamiento va a reducir las posibilidades de padecer una enfermedad del corazón. Por tanto, el nuevo comportamiento se llevará a cabo si existen las dos creencias: que la dieta baja

en grasas va a ser efectiva y que los beneficios de esta dieta son mayores que el coste que supone implementarla (Gollwitzer y Oettingen, 1998).

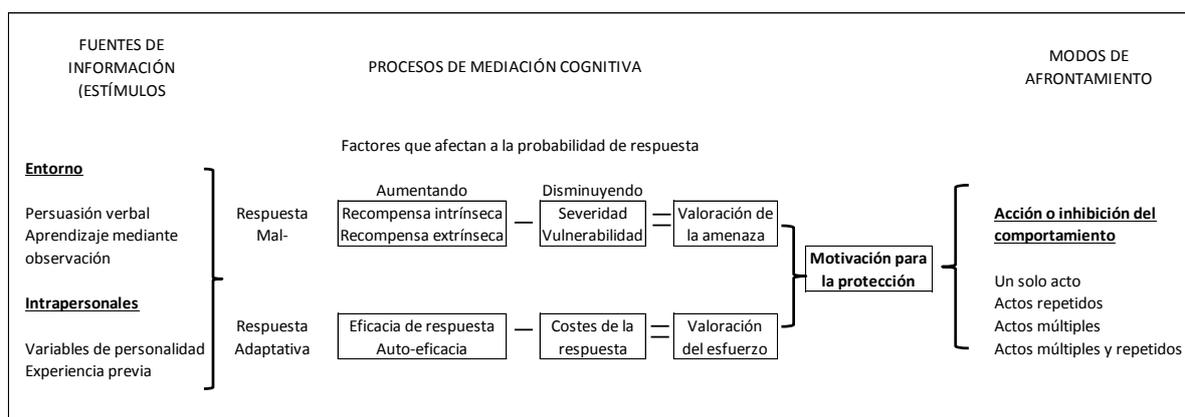
En cuanto a la varianza explicada por el modelo de creencias de salud, se puede estudiar a través del ratio de significación de los diferentes constructos, esto es, el número de resultados estadísticamente significativos y positivos para cada dimensión del modelo dividido por el número total de estudios que han reportado niveles significativos para esa dimensión. Se analiza la revisión cuantitativa publicada por Janz y Becker (1984), que contiene 46 estudios, según la cual se obtuvieron los siguientes ratios de significación: la susceptibilidad era significativa en un 81% de los estudios, la severidad en un 65%, los beneficios en un 78% y las barreras en un 89%. Estos resultados muestran que las barreras son el predictor más fiable del comportamiento, seguido por la susceptibilidad y los beneficios y, finalmente, la severidad.

Sin embargo, el modelo de creencias de salud ha obtenido resultados contradictorios en numerosas ocasiones (Moreno, Pedro y Roales-Nieto, 2003). Presupone que el individuo se comporta de manera racional, siempre de la misma forma en igualdad de condiciones, que el contexto no influye, que hay una evaluación exhaustiva de las ventajas e inconvenientes de llevar a cabo una acción y que luego se actúa en consecuencia. En la realidad esto no siempre es así, por diversos motivos, entre los cuales cabe mencionar la falta de capacidad individual para llevar a cabo el comportamiento seleccionado, ya sea por circunstancias internas o externas a la persona. Dentro de las causas internas se encuentran dos aspectos importantes que el modelo no tiene en cuenta y que se han añadido en versiones posteriores: la auto-eficacia (elemento central en la teoría social cognitiva de Bandura, 1982, que también está presente en la teoría del comportamiento planificado de Azjen, 1991) y la capacidad auto-reguladora (presente en el modelo de intenciones de implementación de Gollwitzer, 1993). Ambos aspectos influyen notablemente en que la motivación se convierta en acción. De ahí que la principal crítica que se hace a este modelo es la falta de relación entre creencias de salud y comportamientos de salud (Moreno et al., 2003).

b) Teoría de la motivación para la protección

La teoría de la motivación para la protección (*protection motivation theory*) de Rogers (1975, 1983) se centra en comportamientos que se llevan a cabo basándose en el miedo, como medida de auto-protección de las personas ante una situación o circunstancia de peligro. Identifica dos tipos de estímulos que actúan sobre el individuo: una categoría de estímulos externos al propio individuo, los ambientales, entre los que se incluye la persuasión verbal y el aprendizaje mediante observación. La otra categoría está compuesta por los estímulos de naturaleza intrapersonal, internos al individuo, que incluyen variables de personalidad y experiencia previa. Unos y otros ejercen su influencia condicionante sobre los procesos cognitivos a través de los cuales se evalúan y sopesan las ventajas e inconvenientes de modificar la conducta, dando lugar a dos procesos cognitivos mediadores independientes: el de evaluación/ valoración de la amenaza y el de evaluación/ valoración del esfuerzo, según se puede ver en la Figura 5.

Figura 5: Teoría de la motivación para la protección



Fuente: Rogers (1983).

La motivación para la protección, esto es, la intención de llevar a cabo un comportamiento recomendado, resultará de estos dos procesos expuestos de forma similar a lo que expone el modelo de creencias de salud. El resultado será positivo y, por tanto, se seguirá el comportamiento recomendado en función de la percepción de severidad, vulnerabilidad, eficacia de la respuesta y auto-eficacia. Sin embargo, el resultado será negativo y, por tanto, no se seguirá el comportamiento recomendado en función de la percepción de los premios

asociados a una respuesta inadaptada y de los costes de una respuesta adaptativa al comportamiento recomendado.

La teoría de la motivación para la protección se asemeja al modelo de creencias de salud en varios aspectos, además de ampliarlo al tener en cuenta el concepto de auto-eficacia. En ambos casos parten de la premisa que el individuo va a valorar de forma racional y objetiva los aspectos positivos y negativos de un comportamiento, y actuará en consonancia con esta valoración. Otra similitud entre ambos modelos son las limitaciones que presentan, aplicables a las dos teorías de igual manera y comentadas anteriormente. A diferencia del modelo de creencias de salud, la teoría de la motivación para la protección pone como punto de partida el miedo y postula que la acción será consecuencia de evitar un acontecimiento no deseado, esto es, de protegerse ante la posibilidad de una circunstancia peligrosa.

Esta teoría se ha aplicado, entre otros comportamientos, a la alimentación saludable y la dieta, como en Plotnikoff y Higginbottom (1995, 1998, citados por Conner y Norman, 2005), estudios en los cuales se demuestra su capacidad predictiva para un comportamiento de disminución de la ingesta de grasas. Asimismo, el meta-análisis realizado por (Floyd, Prentice-Dunn y Rogers, 2000), que incluye 65 estudios y 29.650 individuos como muestra estudia la capacidad predictiva de la teoría de la motivación para la protección. Según esta revisión meta-analítica los factores que mostraron un mayor impacto en la motivación para la protección fueron la auto-eficacia, con una d de Cohen⁵ (Cohen, 1992) de 0,88, seguido por la eficacia de respuesta ($d = 0,54$), combinada con la vulnerabilidad y severidad de la amenaza ($d = 0,54$) y los costes de la respuesta ($d = 0,52$).

Sin embargo, la teoría de la motivación para la protección presenta como limitación el hecho de que no tiene en cuenta la influencia de factores sociales, psicológicos y del entorno en la motivación del individuo (Munro, Lewin, Swart y Volmink, 2007).

⁵ La d de Cohen es una medida del Tamaño del efecto (*Effect size*). Es una medida relativa entre la diferencia de medias de dos poblaciones comparadas respecto a la dispersión de esas dos muestras. Suele considerarse que una d en torno a 0,2 es un efecto pequeño, una d en torno a 0,5 un efecto moderado y una d por encima de 0,8 un efecto grande.

c) Teoría social cognitiva

La teoría social cognitiva (*social cognitive theory*) de Bandura (1982), se basa en que el comportamiento no se desarrolla única y exclusivamente debido a lo que la persona aprende directamente por medio del condicionamiento operante y clásico, sino que además hay otra vía, el aprendizaje indirecto, que tiene lugar mediante la observación de otras personas y situaciones. Deriva de la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977) que afirma que el aprendizaje tiene lugar a través de una interacción mutua entre las influencias ambientales, conductuales y cognitivas.

Según la teoría social cognitiva, el comportamiento se debe a factores cognitivos tales como la auto-eficacia, el resultado esperado, los objetivos y facilitadores/impedimentos sociales, entre otros, que se refieren a la capacidad de reflexión del individuo para decidir si un comportamiento observado se va a imitar o no. El primero y más importante de ellos es la auto-eficacia percibida. Este factor refleja la creencia del individuo en su propia capacidad para realizar la acción requerida para alcanzar un determinado resultado. Otro factor es el resultado esperado, que es la creencia del individuo sobre las posibles consecuencias de sus acciones. Éste incluye aspectos sociales, físicos y de auto-evaluación. Además de estos constructos cognitivos, se incluyen los objetivos del individuo, así como factores socio-estructurales (los impedimentos y oportunidades percibidos).

La teoría social cognitiva, a diferencia de los dos modelos expuestos anteriormente, además de tener en cuenta la parte de evaluación racional que una persona hace de una determinada situación o suceso, centra su atención en la auto-eficacia percibida, esto es, en el análisis que hace el individuo de su capacidad de llevar a cabo un comportamiento.

La auto-eficacia percibida es el constructo que más se ha desarrollado, debido a su centralidad como mecanismo humano. Tanto es así que otros investigadores la han introducido como variable en modelos posteriores dado que también entendieron su importancia (por ejemplo la teoría del comportamiento planificado de Ajzen considera un constructo similar al que denomina control conductual percibido). Según Bandura (1982), el mecanismo de auto-eficacia tiene gran capacidad de explicación del comportamiento en diversos fenómenos como pueden ser los cambios de conducta para hacer frente a situaciones difíciles, nivel de reacción de estrés

psicológico, resignación ante situaciones de fracaso, o esfuerzo hacia el logro, entre otros. La expectativa de auto-eficacia deriva de cuatro fuentes principales de información: cumplimiento o desempeño de logros, experiencia indirecta, persuasión verbal y estado fisiológico (Bandura, 1977). La auto-eficacia percibida determinará si se va a iniciar o no una acción dirigida a alcanzar un resultado específico, cuánto esfuerzo se va a dedicar y durante cuánto tiempo se mantendrá ante los obstáculos y experiencias de rechazo que vayan apareciendo.

La teoría social cognitiva y el concepto de auto-eficacia percibida han demostrado su capacidad de predicción en comportamientos de alimentación saludable. Por ejemplo, conviene mencionar la investigación realizada por Anderson, Winett y Wojcik (2000) que sugiere que la auto-eficacia tiene un efecto importante en el comportamiento nutricional, el cual viene mediado por las expectativas de resultados físicos. Los compradores con mayor auto-eficacia fueron los que tenían expectativas más positivas sobre el efecto de su comportamiento en cuanto a la alimentación y su satisfacción por los alimentos comprados e ingeridos. Asimismo, las expectativas sobre los resultados físicos tenían el efecto más fuerte en el comportamiento nutricional de los individuos.

Otro estudio interesante en alimentación saludable es el realizado por Schnoll y Zimmemrman (2001) sobre la ingesta de fibra en el cual se concluye que el 67% de varianza del consumo de fibra post-intervención viene explicado por el consumo de fibra pre-intervención, el establecimiento de metas y la auto-eficacia. Cuando los efectos fuertes del consumo inicial de fibra se controlan estadísticamente, se concluye que el establecimiento de metas y la auto-monitorización tienen un fuerte impacto en el consumo de fibra a través del conocimiento y la auto-eficacia. Asimismo, el establecimiento de metas también muestra tener un efecto directo sobre la ingesta de fibra.

El constructo auto-eficacia tiene un papel central en diversas teorías motivacionales (como por ejemplo la teoría del comportamiento planificado), hasta tal punto que hay autores que consideran que ésta variable es más importante por sí misma que la propia teoría (Armitage y Conner, 2000).

2.3.2. Teoría del comportamiento planificado

Ninguna de las teorías mencionadas hasta ahora mide de forma directa la intención hacia un comportamiento, ya que no la consideran como precursora del comportamiento en sí mismo. El único modelo que sí tiene en cuenta la intención, como precursora del comportamiento, y la considera el constructo más importante para explicar dicho comportamiento, es la teoría del comportamiento planificado que se va a revisar a continuación.

La teoría del comportamiento planificado⁶ (TCP), de Ajzen (1991) es una extensión de la teoría de la acción razonada⁷ (TAR), (Fishbein y Ajzen, 1975). Ambos modelos consideran que el comportamiento del individuo es deliberado y que las actitudes se forman a través de un análisis cuidadoso de la información disponible. Se trata de modelos de valor esperado, o coste-beneficio, que explican y predicen los procesos psicológicos subyacentes al comportamiento. La TCP, específicamente, aporta un marco conceptual dentro del cual investigar las bases de la motivación para seguir comportamientos saludables, siendo uno de los modelos más utilizados para los procesos de toma de decisiones aplicados al dominio de la salud. Dado que sus bases provienen de la TAR, se va a explicar a continuación la TAR y posteriormente se describirá la TCP.

La TAR postula que el principal determinante de una acción es la intención, es decir, la motivación del individuo respecto a un plan o decisión de realizar un esfuerzo para llevar a cabo el comportamiento. En este contexto, la intención está influenciada por las actitudes (positivas o negativas hacia un comportamiento) y la norma subjetiva (percepción de la presión del entorno próximo para actuar de una determinada manera).

Sin embargo, tal como Ajzen admitió más adelante, esta teoría explicaba conductas simples para las cuales con la intención basta. La TCP se postuló para ampliar la aplicación de la TAR a comportamientos más complejos, incorporando explícitamente las percepciones de control sobre el resultado, como predictivo adicional del comportamiento. Este nuevo constructo

⁶ Traducción del inglés del nombre original, *theory of planned behavior*.

⁷ Traducción del inglés del nombre original, *theory of reasoned action*.

refleja el control real sobre el resultado, así como la confianza en uno mismo. Cuánto más fácil sea llevar a cabo un comportamiento, más probabilidades hay de que éste se realice (Armitage y Conner, 2000). El control conductual percibido es un concepto que está alineado con el de auto-eficacia descrito anteriormente por Bandura (1982), que a continuación se va a explicar con más detalle.

Al incorporar a la TAR el nuevo constructo de la percepción de control sobre el resultado, generando la TCP, se amplió la aplicación de la teoría de comportamientos sencillos y fáciles de alcanzar, a objetivos y acciones más complejas cuyo resultado es de gran importancia, como es el caso de la alimentación saludable. Es por ello que la TCP es un modelo de predicción adecuado en el contexto de esta tesis.

a) Variables de la TCP

La TCP postula que el comportamiento humano es racional y predecible; los individuos actúan de forma razonada y considerando las consecuencias de las alternativas posibles, escogiendo así el comportamiento más favorable. Para ello, la intención es el primer antecedente de la acción. La intención hacia una conducta (IC), a su vez, está influenciada por otra serie de variables que vienen determinadas por creencias internas, que son las actitudes (A), las normas subjetivas (NS) y el control conductual percibido (CCP), de manera que la primera es una función de las otras tres:

$$IC = x_1 A + x_2 NS + x_3 CCP$$

Donde x_1 , x_2 y x_3 son los pesos relativos que indican la importancia de los determinantes de la intención, y varían en función de la población y la conducta estudiados. La ecuación indica que las intenciones son función de la actitud o disposición para comprometerse con una conducta, la percepción de lo que las personas del entorno cercano piensan sobre realizar o no esa conducta y la percepción de auto-control sobre el desempeño de la conducta. Sin el

componente del control conductual percibido, la ecuación anterior representa la TAR (Conner y Norman, 2005).

Las intenciones recogen los factores motivacionales que influyen en el comportamiento; son indicaciones de conductas que el individuo está dispuesto a llevar a cabo. Como norma general, cuánto más fuerte sea una intención para comprometerse en un comportamiento, más probabilidades hay de que éste se lleve a cabo. Esto sucede así en el caso de comportamientos que están bajo el control de la persona, por ejemplo si la persona puede decidir a voluntad llevar a cabo o no un comportamiento. En muchas ocasiones este requerimiento no se da porque hay otros factores no motivacionales que intervienen, como es el caso de la disponibilidad de oportunidades y de medios (por ejemplo tiempo, dinero o habilidad entre otros). Estos factores se incluyen en el concepto de control conductual percibido que se va a revisar más adelante. Las intenciones se pueden medir de forma directa utilizando escalas de un solo ítem, con pares de adjetivos del tipo “probable – poco probable” (Ajzen, 2002: 3), con afirmaciones como “Tengo la intención de comer una ración de fibra diaria durante la próxima semana” (Figura 6).

Figura 6: Medidas de las variables de la TCP

VARIABLE	EVALUACIÓN	COMPONENTES	EJEMPLO
INTENCIÓN	Directa		Tengo la intención de comer una ración de fibra diaria durante la próxima semana: probable -poco probable
ACTITUD	Directa	Componente instrumental	Comer cinco piezas de fruta o verdura al día para mi sería: malo - bueno
		Componente exprimental	Comer cinco piezas de fruta o verdura al día para mi sería: agradable - desagradable
	Indirecta	Creencia de que una determinada conducta llevará a una consecuencia esperada	Si mi alimentación es saludable voy a disminuir la probabilidad de padecer ciertas enfermedades: de acuerdo – en desacuerdo
		Evaluación del resultado	Es positivo no padecer enfermedades relacionadas con la mala alimentación: de acuerdo – en desacuerdo
NORMA SUBJETIVA	Indirecta	Probabilidad subjetiva de que las personas de referencia piensen que se debe tener o no cierta conducta	Mis padres estarían de acuerdo en que comiera de forma saludable: de acuerdo – en desacuerdo
		Motivación por hacer lo que este grupo de referencia espera	En general, me gusta hacer lo que mis padres creen que debo hacer: de acuerdo – en desacuerdo
CONTROL CONDUCTUAL PERCIBIDO	Directa	Aspectos de capacidad	Confío en comer una ración de fibra durante la próxima semana: verdadero – falso
		Aspectos de autonomía	El comer una ración de fibra diaria durante la próxima semana depende de mí: de acuerdo – en desacuerdo
	Indirecta	Probabilidad de que ocurra algo	Mi rutina se interrumpe: a menudo - esporádicamente
		Percepción subjetiva del poder que esa situación tiene para facilitar o dificultar la conducta	Las interrupciones de mi rutina hacen más/menos probable que tome una ración de fibra diaria

Fuente: Elaboración propia

La actitud hacia un comportamiento se refiere al grado de evaluación favorable o desfavorable que una persona hace de llevar a cabo dicho comportamiento. La actitud hacia la conducta está condicionada por una suma de las creencias del individuo (por ejemplo sobre la alimentación saludable) y las evaluaciones de esas creencias (Ajzen, 1991). Cada creencia vincula el comportamiento a determinado un resultado, o a otro atributo como el coste que conlleva ese

comportamiento. Dado que los atributos ligados a un comportamiento ya se han valorado positiva o negativamente, de forma automática y simultánea se genera una actitud hacia el comportamiento. De esta manera, aprendemos a favorecer comportamientos que creemos que tienen consecuencias deseables y, por el contrario, formamos actitudes desfavorables hacia comportamientos que asociamos, sobre todo, a consecuencias indeseables (Ajzen, 1991: 191).

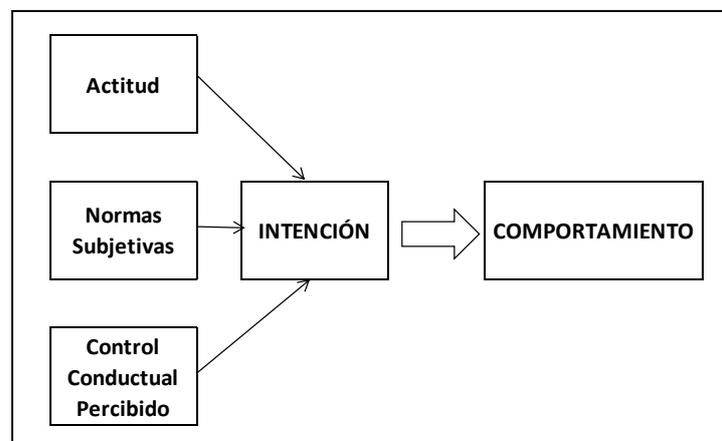
La actitud se puede evaluar de forma directa, pidiendo a los encuestados que juzguen un atributo de una determinada conducta a través de escalas de diferencial semántico. En este caso, se deben medir dos componentes de la conducta en cuestión, por ejemplo “Comer cinco piezas de fruta o verdura al día para mí sería...”. El primero se describe como de naturaleza instrumental, se representa por pares de objetivos tales como “malo – bueno”; el segundo es de naturaleza experimental, se representa con parejas de adjetivos como pueden ser “agradable – desagradable” (Ajzen, 2000: 2). Pero a veces también se realizan medidas indirectas de la actitud, a través de dos determinantes (Conner y Norman, 2005: 174): la creencia de que una determinada conducta llevará a una consecuencia esperada, por ejemplo “si mi alimentación es saludable voy a disminuir la probabilidad de padecer ciertas enfermedades”, así como la evaluación del resultado, “es positivo no padecer enfermedades relacionadas con la mala alimentación” (Figura 6). Las actitudes han demostrado ser el constructo que mejor predice la intención dentro de la TCP (Conner y Norman, 2005).

Las normas subjetivas hacen referencia a la presión percibida por el individuo de su entorno próximo para comportarse de una determinada manera. Son una función de las creencias normativas, las cuales, de manera indirecta, se miden como la probabilidad subjetiva de que determinados grupos o personas de referencia piensen que la persona debe tener o no cierta conducta, multiplicado por la motivación de la persona por hacer lo que este grupo de referencia espera (Norman y Conner, 2005: 175). Un ejemplo sería: “Mis padres estarían de acuerdo en que comiera de forma saludable”; “En general, me gusta hacer lo que mis padres creen que debo hacer”. Como en el caso de la actitud, se puede usar como escala de medida pares de adjetivos del tipo “de acuerdo – en desacuerdo” o “muy probable – poco probable” (Ajzen, 2000: 3), como se puede ver en la Figura 6. Las normas subjetivas son el constructo que más débilmente predice la intención en la TCP (Armitage y Conner, 2001).

El control conductual percibido se refiere a la percepción de dificultad o facilidad que tiene el individuo para desarrollar un comportamiento (evaluación de las oportunidades, facilidades, etc. externas para la ejecución de la conducta), el cual es producto de las experiencias anteriores y la percepción de los obstáculos e impedimentos. El control conductual percibido es sinónimo del concepto de auto-eficacia de Bandura (1982), según especifica Ajzen (1991: 184). Al igual que los conceptos anteriores, se puede medir de forma directa utilizando pares de adjetivos, los cuales deben cubrir dos aspectos diferentes: de capacidad, con adjetivos del tipo “verdadero – falso”, y de autonomía, “de acuerdo – en desacuerdo” (Ajzen, 2000:3). Un ejemplo sería: “Confío en comer una ración de fibra durante la próxima semana” y “El comer una ración de fibra diaria durante la próxima semana depende de mí”. La medida indirecta del control conductual percibido viene de multiplicar la probabilidad de que ocurra algo por la percepción subjetiva del poder que esa situación tiene para facilitar o dificultar la conducta (Norman y Conner, 2005: 175). Por ejemplo: “mi rutina se interrumpe a menudo/ esporádicamente”, “las interrupciones de mi rutina hacen más/menos probable que tome una ración de fibra diaria” (Figura 6).

Como regla general, la intención de comportarse de una determinada manera será mayor cuanto más favorable sea la actitud y las normas subjetivas respecto a dicha conducta y mayor el control conductual percibido. La importancia relativa de cada uno de estos tres determinantes variará según la situación y el tipo de conducta. El modelo se puede ver representado gráficamente en la Figura 7.

Figura 7: Teoría del comportamiento planificado (TCP)



Fuente: Ajzen (1991)

b) Robustez de la TCP

La TCP se ha aplicado a un amplio rango de conductas de salud, como el consumo de drogas (Lac, Alvaro, Crano y Siegel, 2009), hacer ejercicio (Rivis y Sheeran, 2003), o dejar de fumar (van den Putte, Yzer, Willemsen y de Bruijn, 2009) entre otros. Dentro de las conductas en la alimentación, también existen numerosos estudios que han presentado evidencias de su capacidad explicativa de las intenciones (Bhuyan, 2011; Louis, Chan y Greenvibaum, 2009). Cabe una especial mención la investigación realizada por Conner, Norman y Bell (2002), donde se prueba una cierta capacidad predictiva de la TCP en tres aspectos importantes de la alimentación saludable (una dieta baja en grasas, rica en fibra y rica en vegetales y fruta), además de presentar una capacidad predictiva en un largo lapso de tiempo, 6 años, dando unos resultados de predicción de las intenciones de comer de forma saludable que explicaban el 43% de varianza, y el 20% de forma prospectiva en el intervalo de 6 años.

Hay numerosas revisiones que también demuestran su robustez sobre todo para explicar la intención y, en menor medida, el comportamiento, entre las cuales se incluyen revisiones generales (Ajzen, 1991; Armitage y Conner, 2001), otras que se centran en comportamientos de salud (Godin y Kok, 1996; McEachan, Conner, Taylor y Lawton, 2011), y otras que se han centrado en comportamientos específicos (como por ejemplo el uso de preservativos, Albarracín, Johnson, Fishbein y Muellerleile, 2001). Dos de los más recientes son los meta-análisis realizados por Armitage y Conner (2001) y McEachan et al. (2011). En el primero de ellos, los autores reportan que en los 185 estudios que se analizaron se encontró una varianza del 39% en la intención, y de un 27% en el comportamiento. Cabe destacar que cuando las medidas de la conducta eran cuestionarios auto-cumplimentados la varianza aumentaba considerablemente (un 11%) respecto a cuando las medidas realizadas eran objetivas u observadas (Armitage y Conner, 2001), lo cual indica un sesgo cuando es el participante quien debe rellenar por sí mismo los cuestionarios. Se trata por tanto de un aspecto importante a tener en cuenta. El meta-análisis de McEachan et al. (2011), que incluye 237 estudios, demuestra una vez más la aplicabilidad de la TCP en diferentes tipos de comportamientos, entre los cuales se incluye una dieta saludable, aunque con resultados diferentes según el tipo de comportamiento. Por ejemplo, la actividad física y los comportamientos de alimentación fueron los que mejores resultados aportaron, con varianzas de 23,9% y 21,2% respectivamente; en cambio, el uso de preservativos o la abstinencia de drogas obtuvieron peores resultados, entre

13,8 y 15,3% de varianza explicada. Esta revisión concluyó que la TCP explica el 44,3% de varianza de la intención y el 19,3% de varianza de la conducta.

La mayoría de estudios y meta-análisis sobre la TCP apoyan su papel dominante como uno de los mejores modelos cognitivos para predecir la intención (Conner y Norman, 2005). Además, se trata del único modelo que mide de forma directa la intención y la considera precursora del comportamiento. Es por todo ello que se considera que la TCP es la teoría más válida dentro del grupo de modelos motivacionales para explicar la intención de alimentarse de forma saludable. Sin embargo y tal como se acaba de exponer, su capacidad predictiva de la conducta es bastante menor. Es por ello que la presente investigación va a añadir otro modelo teórico, derivado de las teorías de metas, que permita mejorar la capacidad predictiva del comportamiento en alimentación saludable.

c) Limitaciones de la TCP

A pesar de ser un modelo que ha obtenido buenos resultados en predecir la intención, la TCP presenta una serie de limitaciones en su capacidad de predicción de la conducta; es la denominada brecha (*gap*) entre motivación y comportamiento, que se recoge en diferentes investigaciones expuestas a continuación.

Hay una extensa literatura acerca de otras variables susceptibles de ser añadidas a la TCP para mejorar su explicación de la predicción de la conducta. Ajzen (1991: 199) ya sugirió que el modelo estaba abierto a este tipo de desarrollos:

La teoría del comportamiento planificado está, en principio, abierta a la inclusión de predictores adicionales mientras se pueda demostrar que capturan una proporción significativa de la varianza en intención o comportamiento después de que las actuales variables del modelo se hayan tenido en cuenta.

Apuntó algunas de ellas como son las normas personales o morales, el afecto respecto a la evaluación, o el papel que juega el comportamiento en el pasado. Este último aspecto se ha

analizado en multitud de ocasiones, relacionado también con los hábitos (Brug, de Vet, de Nooijer y Verplanken, 2006).

Respecto a las **normas morales**, varias revisiones de la TCP han mostrado que uno de sus componentes más débiles es la norma subjetiva, lo cual puede ser debido a que algunos de los componentes que influyen sobre ella se omiten (Steadman, 2001). Una de estas omisiones puede ser las normas morales, que se refiere a la percepción del individuo sobre lo que está bien o mal, y tiene en cuenta sentimientos personales de responsabilidad para llevar a cabo o rechazar una determinada conducta. Las normas morales serían una influencia importante en conductas con una dimensión ética o moral, funcionando en paralelo junto con las actitudes, las normas subjetivas y el control conductual percibido, e influyendo directamente las intenciones (Conner y Armitage, 1998: 1441). La norma moral añade, de media, un 4% a la predicción de las intenciones; un cambio que se considera estadísticamente significativo (Conner y Norman, 2005).

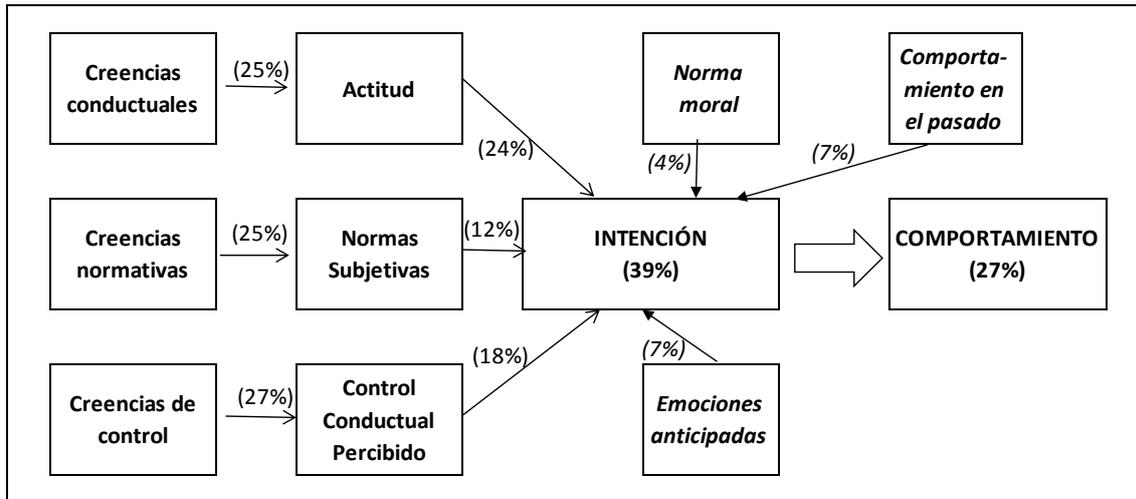
Las **emociones o afectos** serían un componente de la actitud, además del aspecto cognitivo. Una crítica bastante extendida a la TCP es que asume que todas las conductas son racionales y no tiene en cuenta otras variables que no sean cognitivas o determinantes irracionales del comportamiento (Conner y Norman, 2005). Las emociones son importantes para predecir la intención de llevar a cabo o no una determinada conducta en aquellos casos en que esta decisión no depende únicamente de aspectos lógicos y racionales (Steadman, 2001), por ejemplo los deseos repentinos (me apetece un helado) que pueden ser contradictorios con las metas a medio o largo plazo (adelgazar). Se trata de reacciones emocionales anticipadas para llevar a cabo o no un determinado comportamiento, sobre todo en aquellos casos en que las consecuencias de dicho comportamiento son negativas, desagradables o cargadas de emociones negativas. Esto es, si una persona anticipa un sentimiento de arrepentimiento después de comportarse de una forma determinada, probablemente no se comportará así (Conner y Armitage, 1998). El arrepentimiento anticipado explica un 7% de varianza de las intenciones adicionalmente a la actitud, norma subjetiva y control conductual percibido, en comportamientos tales como la ingesta de alcohol y drogas blandas o de comida basura (Conner y Norman, 2005). Sin embargo, hay otras emociones que son difíciles anticipar, y que pueden tener su influencia en realizar o no un determinado comportamiento, como puede ser el orgullo o la culpa.

La influencia de la **conducta en el pasado** es un tema que ha captado considerablemente la atención en esta área (Eagly y Chaiken, 1993). Se argumenta que muchos comportamientos vienen determinados por el comportamiento en el pasado más que por cogniciones como las descritas en la TCP. Este argumento se basa en estudios que han demostrado que el comportamiento en el pasado es el mejor predictor del comportamiento en el futuro (Sutton, 1994). Si bien es cierto que la conducta en el pasado no determina las conductas posteriores (por ejemplo, un individuo no tiene un comportamiento *porque* lo ha tenido en el pasado), hay que tener en cuenta que la repetición de una conducta puede llevar las conductas posteriores al terreno de los procesos habituales; en este caso el comportamiento en el pasado se conceptualiza como “hábito” (Conner y Armitage, 1998). Según estos autores, la conducta en el pasado explica un 7,2% de varianza adicional de las intenciones, una vez ya se ha tenido en cuenta las actitudes, la norma subjetiva y el control conductual percibido. Sin embargo, según Ajzen (1991: 203):

El comportamiento en el pasado no debe tratarse como una medida de los hábitos, sino como un reflejo de todos los factores que determinan el comportamiento de interés. Esto es, la correlación entre el comportamiento en el pasado y en el futuro es un indicativo de la estabilidad o fiabilidad, y representa el techo para la validez de una teoría predictiva.

En otras palabras, según Ajzen la conducta en el pasado nos informa de aquellos comportamientos que tienen algún interés para el individuo y, por tanto, nos puede indicar con cierta fiabilidad el comportamiento en el futuro. Sin embargo, no se trata de una medida de los hábitos, ya que tiene un límite como elemento predictivo del comportamiento (Figura 8).

Figura 8: Modelo revisado de la TCP con variables añadidas y sus respectivas varianzas (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de Armitage y Conner (2001)

Otro aspecto a tener en cuenta es la forma en que se miden los constructos: puede ser a través de un auto-reporte, o bien de forma objetiva u observada. En general, los modelos de comportamiento de toma de decisiones como la TCP tienden a depender de los auto-reportes, a pesar de la evidencia del sesgo que conlleva (Conner y Norman, 2005), tal como se ha expuesto anteriormente.

Finalmente, la varianza explicada por parte de la TCP es muy variable en función del comportamiento estudiado, lo cual dificulta la universalidad del modelo. Tal como se ha explicado en el anterior apartado, sobre la robustez de la TCP, hay comportamientos para los cuales la TCP aporta unas predicciones mejores, como es el caso de la actividad física y la alimentación saludable (con un 23,9% y 21,2% de varianza explicada respectivamente), aunque sin llegar a dar resultados realmente buenos en la predicción de dichos comportamientos. Sin embargo, para otro tipo de comportamientos el porcentaje de varianza explicada es todavía menor, como es el caso del uso de preservativos, comportamientos de riesgo y abstinencia de drogas, en cuyos casos la varianza explicada estaba entre el 13,8 y 15,3% (McEachan et al. 2011).

2.3.3. Brecha entre motivación y comportamiento en salud

Como se ha mostrado se han estudiado diferentes variables para incorporar a la TCP. Sin embargo, incluso añadiendo otros constructos a la TCP, el modelo no consigue predecir todos los comportamientos. Una razón fundamental es que no toma en consideración la voluntad del individuo, el aspecto volitivo que se encuentra en una fase posterior a la intención.

La discrepancia entre la motivación y el comportamiento en salud se ha estudiado con profundidad en numerosas ocasiones durante los últimos años (ver las revisiones de Adriaanse et al., 2010; van Osch et al., 2009; Webb y Sheeran, 2006). Sheeran (2002) realizó un meta-análisis de meta-análisis para conocer hasta qué punto las intenciones podían predecir la conducta. Las correlaciones que se encontraron oscilaban entre 0,40 y 0,82, con una desviación estándar de 0,12. La correlación de la media ponderada de la muestra derivada de esos estudios era 0,53 con un 95% de intervalo de confianza de 0,52 a 0,53. Esto significa que la media porcentual de varianza en la conducta explicada por estudios prospectivos era del 28%; es difícil decir si es bueno o malo, pero se queda un 72% de varianza sin explicar (Sheeran, 2002: 3). Debido a las dificultades para interpretar el porcentaje de varianza, es interesante tener estándares que se puedan utilizar para juzgar la magnitud de determinados efectos. Para ello se sigue a Cohen (1992) que proporciona una guía muy útil para interpretar correlaciones y, según la cual: $r = 0,10$ es un efecto “pequeño”, $r = 0,30$ es “mediano” y $r = 0,50$ es “grande” (Cohen, 1992: 157). En este caso, por tanto, el efecto obtenido es “grande”. En consecuencia, explicar el 28% de varianza se podría considerar “bueno” (Sheeran, 2002: 4). Sin embargo, tal como se ha mencionado, el efecto resultante es que queda un 72% de varianza sin explicar. El meta-análisis realizado por Sutton (1998) arroja unos resultados similares al analizar la capacidad predictiva de las TAR y TCP, con una media explicada de varianza entre el 40% y el 50% en la intención, y bastante menor (entre el 19% y el 38% de varianza) en el comportamiento.

Estos resultados señalan la necesidad de seguir investigando la relación entre intención y comportamiento más allá de la TCP, que considera la intención como el predictor más potente de los comportamientos. En el caso de los comportamientos de salud, como es la alimentación saludable, en muchas situaciones no hay una elevada motivación para poner en marcha ciertos comportamientos saludables. Esto es debido a que los resultados se observan a medio o largo

plazo (por ejemplo cambiar de una dieta alta en grasas a una que sea baja en grasas) y además están sujetos a distracciones y tentaciones (como son comidas de trabajo que impiden mantener una dieta sana). Esto hace que se generen conflictos con otras metas más a corto plazo que implican una alimentación no saludable, como por ejemplo una dieta alta en calorías (Gollwitzer y Oettingen, 1998).

A pesar de la importancia que tiene el hecho de intentar cambiar las creencias o cogniciones para cambiar de esta manera la conducta, hay otras razones por las cuales los individuos no consiguen adoptar y mantener conductas saludables. Muchas personas pueden estar motivadas para llevar a cabo una conducta, y tener la intención de hacerlo, pero simplemente puede ser que se olviden, o que no sean capaces de superar ciertos obstáculos personales o prácticos que interfieren en el logro de la meta. Sin embargo, estos inconvenientes se pueden superar si se adopta un enfoque volitivo que ayude a pasar de la intención a la acción. Es por esto que los investigadores están centrando en los últimos 20 años su atención en los procesos volitivos, concretamente en la planificación para el logro de las metas, que tiene especial aplicación en el caso de metas complejas, que necesitan varias etapas para su logro, como es el caso de la alimentación saludable (Steadman, 2001).

Como se decía, en el proceso de llevar a cabo un comportamiento se pueden diferenciar dos fases: la motivacional y la volitiva (Gollwitzer, 1993). La TCP puede explicar la primera etapa, la fase motivacional, donde el individuo forma una intención de comportamiento con base en la actitud, las normas subjetivas y el control conductual percibido. No obstante, la TCP no puede explicar la segunda fase, que es donde la persona planifica y desarrolla la estrategia de acción y, por tanto, donde intervienen los procesos volitivos (Gratton, Povey y Clark-Carter, 2007).

Los esfuerzos de investigación para reducir la brecha entre intención y comportamiento se han centrado en estudiar la auto-regulación y tienen como resultado la propuesta de condiciones de planificación como un factor volitivo importante que influye en el comportamiento y los cambios de comportamiento (Adriaanse et al., 2010; Gollwitzer, 1999; van Osch et al., 2009; Webb y Sheeran, 2006). En el caso de la alimentación saludable, una visión auto-reguladora necesita concretar las estrategias que van más allá de la fuerza de las intenciones y, por tanto, de la motivación; estrategias que deben explicar cómo se configuran las metas, o cuáles son las

capacidades volitivas necesarias para hacer efectiva la conversión de una determinada intención en un comportamiento dirigido a una meta (Gollwitzer y Oettingen, 1998).

La teoría de metas (Austin y Vancouver, 1996) puede ayudar a completar los procesos cognitivos que explican la brecha entre intención y comportamiento. Los investigadores de este campo están de acuerdo en que muchas metas conllevan secuencias de acciones organizadas jerárquicamente y que, por tanto, imaginar y planificar las acciones es crucial para el logro de las intenciones (Bagozzi, 1993; Gollwitzer, 1993). La alimentación saludable es una meta que justifica la compra de alimentos y, en muchos, casos su preparación, la cual va a necesitar una planificación previa (Kellar y Abraham, 2005). Esta línea de investigación son las teorías de metas, que se exponen a continuación.

2.4. MODELOS DE METAS

En el pasado los investigadores se centraron en utilizar la TCP para explicar los aspectos motivacionales de las conductas, pero las investigaciones más recientes empiezan a mostrar interés en los aspectos del proceso relacionados con la volición. Los modelos de metas se centran en la volición del comportamiento humano, fase que tiene lugar posteriormente a la creación de una intención. Son modelos que tratan de explicar por qué una persona que planea llevar a cabo una conducta lo consigue, mientras que otra persona con intenciones similares no lo consigue (Steadman, 2001). Son modelos interesados en mejorar la relación intención – conducta (Armitage y Conner, 2000). En este apartado se van a revisar tres modelos de metas que analizan el aspecto volitivo para el logro de las mismas.

Los modelos de metas estudian las fases que conforman los objetivos y las variables moderadoras que van a facilitar o ayudar a que se puedan alcanzar. Son modelos donde la motivación también tiene una presencia central para dirigir la intención, pero que además prestan especial atención a los procesos volitivos; consideran que no es suficiente el “Si quieres, puedes”. Como se ha descrito anteriormente, en el caso de la alimentación saludable no es suficiente con tener una intención fuerte hacia un comportamiento. Los modelos de metas, a diferencia de modelos motivacionales, asumen que para que exista un comportamiento es necesario que el individuo se fije estrategias de actuación y así podrá conseguir sus metas, facilitando el paso de la intención a la acción (Gollwitzer y Oettingen, 1998).

A efectos de estos modelos se entiende como metas u objetivos “las representaciones internas de estados de deseo, donde los estados se interpretan de forma amplia como resultados, eventos o procesos” (Austin y Vancouver, 1996: 338).

La investigación sobre metas que se ha realizado durante las últimas décadas es enorme, con perspectivas muy heterogéneas que han generado un gran número de micro-teorías, lo cual hace bastante complejo el análisis de esta área de conocimiento (Austin y Vancouver, 1996). En esta revisión se van a considerar las fases que hay en el logro de las metas. Según Lewin (1944, citado por Gollwitzer, 1990) se pueden distinguir dos fases: la primera es la formulación de metas (*goal setting*), que aborda la cuestión de qué metas se escogen, considerando el valor esperado de las opciones disponibles; la segunda fase estudia el esfuerzo a realizar para el logro de las metas (*goal striving*). Dada la diferente naturaleza de las dos fases, Lewin adoptó distintas perspectivas teóricas para cada una de ellas. Se trata de etapas que están estrechamente unidas, pero en las que intervienen procesos psicológicos diferentes como veremos más adelante (De Miguel, González y Blanco, 2009; Sierra-Díez, Froufe-Torres y Falces-Delgado, 2010).

Respecto al proceso de formulación de metas se va a analizar uno de los modelos más citados, **la teoría de fijación de metas** de Locke, Saari, Shaw y Latham (1981). En cuanto al proceso de esfuerzo para lograr con éxito las metas escogidas se revisa el modelo del proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor (Bagozzi y Dholakia, 1999) y el **modelo de fases de acción** de Gollwitzer (1990), ya que son dos de los modelos más ampliamente aceptados.

2.4.1. Teoría de la fijación de metas

La teoría de la fijación de metas de Locke y Latham se empieza a trabajar en los años 60 en contraposición al paradigma vigente en aquel momento que se basaba en la premisa de que la motivación venía del exterior del individuo en forma de refuerzo o castigo. Estas ideas estaban formuladas principalmente por psicólogos conductistas, quienes afirmaban que el comportamiento humano era consecuencia del entorno y no tenían en cuenta los procesos internos del individuo (Locke et al., 1981).

Locke y colegas (1981), por el contrario, se basan en la suposición de que las metas son reguladores inmediatos de la acción. Estudian la fijación de metas desde la psicología cognitiva, que se centra en los motivos internos del individuo para realizar una acción. En este punto coinciden con la teoría del aprendizaje de Bandura (1977), para la cual la fijación de metas es también un componente importante. Según la investigación de Locke y Latham (2002), en el 90% de los casos el desempeño es mejor cuando las metas son específicas y suponen un reto para el individuo; peor cuando las metas son fáciles, o son más genéricas del tipo “hazlo lo mejor que puedas”, o simplemente no se han fijado objetivos.

La teoría trata de explicar los efectos de las metas sobre el comportamiento y el posterior resultado obtenido a través de cuatro mecanismos (Locke y Latham, 2002; Locke et al., 1981):

- Las metas ejercen una función directiva: dirigen la atención y el esfuerzo hacia actividades que permitan conseguir el objetivo y se alejan de las actividades irrelevantes para conseguir la meta.
- Dan energía: los objetivos mayores o más importantes dirigen y guían más esfuerzo que los menores.
- Influyen en la persistencia: los objetivos más difíciles alargan el esfuerzo del individuo hasta conseguir su logro.
- Influyen en la acción de forma indirecta: producen el uso, incitación o descubrimiento de estrategias y conocimiento relevantes para lograr el objetivo.

Asimismo, la teoría de fijación de metas describe tres elementos moderadores para el logro de los objetivos, que hacen que el resultado obtenido sea variable: compromiso, retroalimentación (*feedback*) y complejidad. El primer moderador, compromiso, incluye dos aspectos, la importancia del objetivo y la auto-eficacia. La importancia del objetivo para el individuo se refiere a que cuanto más importante sea una meta, mayor compromiso va a haber para su logro. La auto-eficacia produce una mejora en el compromiso, de manera que cuando la persona presenta una auto-eficacia elevada, es decir, se siente capaz de alcanzar una meta, se produce un aumento del compromiso. El compromiso es más relevante cuanto más difícil sea el objetivo. El segundo moderador, retroalimentación, indica que el logro de un objetivo mejora en la medida en que la persona tiene información sobre los resultados de su desempeño; esta información sobre el progreso permite aumentar el esfuerzo o cambiar de estrategia en el caso

de que el logro esté por debajo de lo esperado. El tercer y último elemento moderador identificado, complejidad, explica que cuanto más complejo sea conseguir un objetivo, más va a depender de las estrategias que el individuo sea capaz de desarrollar para llegar a la meta y, por tanto, más difícil será el logro.

Además, este modelo introduce el concepto de satisfacción (Locke y Latham, 2002). Según la teoría de la fijación de metas, los objetivos tienen un impacto relevante en la satisfacción, ya que al lograr un objetivo el individuo pasa por un punto de inflexión, desde un estado de insatisfacción a otro estado contrario, de satisfacción, al haberlo conseguido.

La teoría de metas se ha aplicado y ha demostrado su validez de forma amplia en el área del rendimiento y desempeño en el trabajo (ver revisión de Locke y Latham, 2002); ha servido para explicar por qué a igualdad de condiciones de formación y conocimientos hay diferentes niveles de desempeño en función de los objetivos individuales.

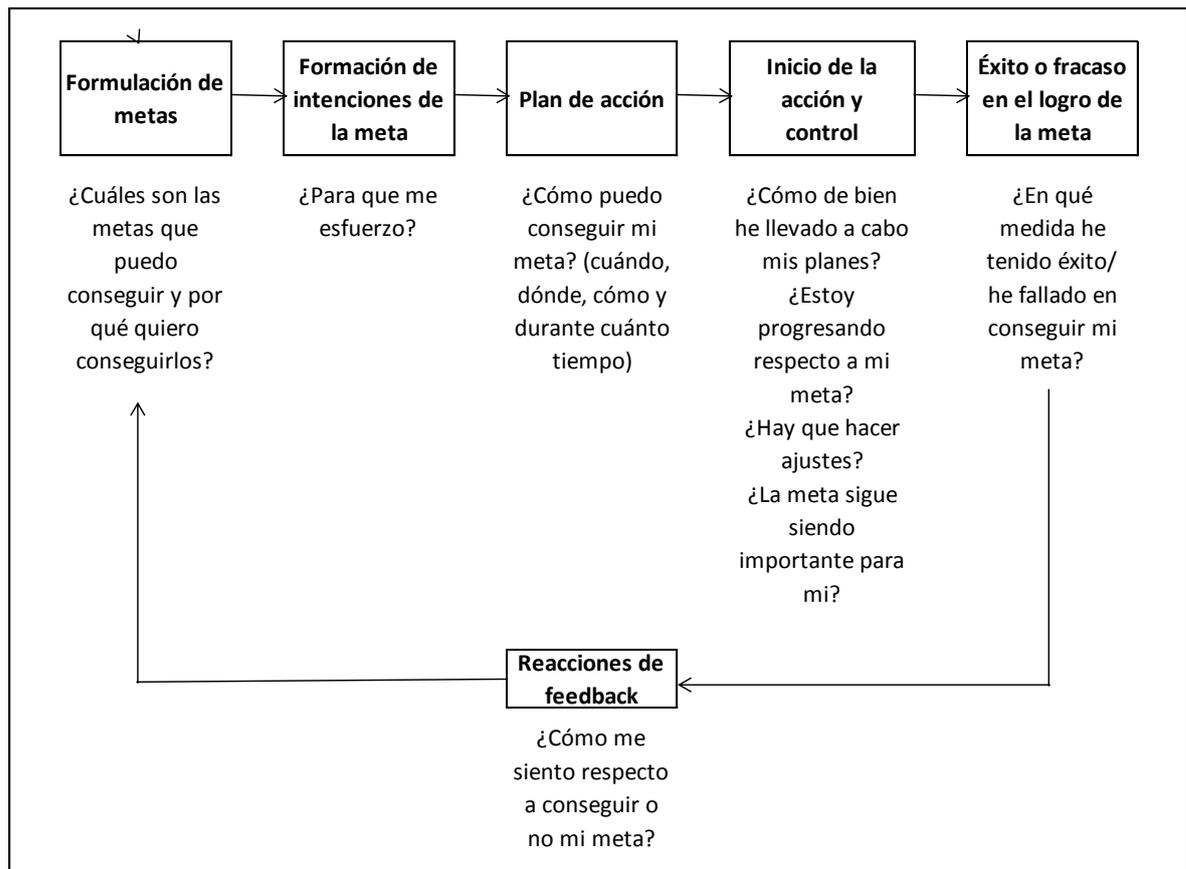
Asimismo, esta teoría es la precursora de los conceptos de plan de acción y de intenciones de implementación que se van a explicar más adelante, ya que estudia la planificación de acciones específicas de preparación que facilitan el logro de la meta última. Los planes de acción se incluyen en la teoría de la fijación de metas ya que a través de los mismos, cuando las personas se enfrentan a objetivos específicos (como por ejemplo un aumento en la ingesta diaria de fibra), tienden a formular planes y estrategias sobre cómo lograr la meta. El desarrollo de estos planes de acción predetermina el consiguiente curso de la acción (por ejemplo comprar alimentos que contengan fibra, desayunar por las mañanas cereales enriquecidos en fibra, sustituir los *snacks* que se comen en el trabajo por barritas ricas en fibra, etcétera) que contribuyen a facilitar el logro de la meta (van Osch et al., 2009).

2.4.2. Proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor

Bagozzi y Dholakia (1999) han estudiado con profundidad la relación de las metas con el consumo subrayando la importancia del proceso de formulación de las metas y su influencia en el comportamiento del consumidor. Según estos autores, en la ruta para lograr una meta hay una serie de etapas que implican la selección del objetivo, la determinación del motivo por el

cual la persona se va a esforzar, la definición de un plan de acción concreto, el inicio de la acción y su control, así como la evaluación del éxito o fracaso conseguido y la revisión de los sentimientos que se han generado. Las fases características de la toma de decisiones y ejecución de comportamientos basada en metas se muestran en la Figura 9.

Figura 9: Proceso de formulación y seguimiento de metas en el comportamiento del consumidor



Fuente: Bagozzi y Dholakia (1999)

El proceso empieza con la primera fase que consiste en la formulación de las metas (*goal setting*). En esta etapa el individuo realiza la toma de decisiones valorando dos cuestiones: cuáles son las metas que puede conseguir y por qué quiere conseguirlas. La activación de las metas puede ser externa al individuo, cuando el entorno presenta oportunidades o impone imperativos (por ejemplo si el médico me obliga a seguir una dieta más sana); o interna, como es el caso cuando el consumidor construye un esquema de objetivos o escoge entre varias alternativas que ha generado él mismo (quiero adelgazar). Después de esta primera etapa,

vienen las siguientes que forman parte del esfuerzo a realizar para lograr las metas escogidas (*goal striving*).

De acuerdo a esta teoría, cuando el deseo de conseguir una meta es lo suficientemente fuerte, empieza la fase del esfuerzo a realizar para conseguir su logro bajo tres formas diferentes: bien de forma automática, como en el caso de comportamientos aprendidos y que requieren poco procesamiento consciente (por ejemplo, lo primero que hago cuando me levanto es darme una ducha); bien en forma de actos por impulso, donde hay una respuesta impulsiva sin que detrás tenga un razonamiento elaborado (cuando tengo frío me pongo un jersey); o bien se inicia el proceso volitivo con la formación de intenciones de meta (quiero comer de forma saludable y voy a esforzarme en conseguirlo). Este último caso es el que estudia Bagozzi, quien considera que la pregunta retórica que se formula el individuo es “¿Para qué me esfuerzo?”. En el caso de la alimentación saludable se trataría de que la persona supiera cual es el objetivo del esfuerzo a realizar, por ejemplo porque el médico me lo ha recomendado, o bien porque quiero perder peso antes de que llegue el verano.

La tercera etapa que se muestra en la Figura 9 es el plan de acción. Esta etapa refleja un proceso volitivo en el cual se desarrollan las intenciones de implementación. Las intenciones de implementación consisten en la intención del individuo en llevar a cabo una acción dirigida a un objetivo cuando una determinada situación se produzca: “Cuando se dé la situación X, voy a iniciar la respuesta Y dirigida a una meta” (Gollwitzer, 1999: 493). En esta fase la cuestión central es: “¿Cómo puedo conseguir mi meta?”. Para ello se amplían las intenciones de implementación definiendo los medios que forman parte del plan, es decir, cuándo, dónde, cómo y durante cuánto tiempo habrá que actuar. En el caso de la alimentación saludable, el plan de acción a seguir podría tomar la siguiente forma: cuándo voy a comer de forma sana (a la hora del desayuno, o bien la comida, o sólo los días entre semana), cómo (dejando de comer tentempiés ricos en calorías fuera de las horas de comida, o tomando más fibra y vegetales), dónde (en casa, en el trabajo, o haciendo menos comidas fuera) y durante cuánto tiempo (6 meses, hasta el verano, o de forma permanente).

La siguiente fase es aquella en la que se inicia la acción y las intenciones de implementación se ponen en práctica. Las preguntas que se hace el individuo son: “¿Cómo de bien he llevado a

cabo mis planes?; ¿Estoy progresando respecto a mi meta?; ¿Hay que hacer ajustes?; ¿La meta sigue siendo importante para mí?”.

Después de iniciar la acción viene la etapa de evaluación del éxito o fracaso en el logro de la meta, donde se realiza una comparación entre el resultado esperado y el conseguido. De forma figurada, el individuo se pregunta “¿En qué medida he tenido éxito/ he fallado en lograr mi meta?”. Si ha habido un objetivo de pérdida de kilos, se valora hasta qué punto se ha conseguido durante el tiempo estipulado. Si hay otra visita al médico, se va a sopesar la información que éste nos dé según los resultados obtenidos. Con esta información, mediante las reacciones de *feedback*, se decide si continuar con el esfuerzo para conseguir la meta, o bien desvincularse de futuros empeños.

Las reacciones de *feedback* implican que tras la valoración del resultado obtenido respecto a la meta planteada, existe una repercusión en reacciones de satisfacción o insatisfacción. La pregunta en este punto es “¿Cómo me siento respecto a conseguir o no mi meta?”. Esto provoca eventualmente la redefinición de metas, medios y planes de acción.

En resumen, Bagozzi hace patente la necesidad de entender el papel que juegan las metas en el comportamiento del consumidor, así como los procesos de volición y esfuerzo para su logro. Para ello describe las fases que tienen lugar durante el proceso. Dentro del modelo presentado, el concepto más interesante para esta investigación es el del plan de acción, como elemento que ayuda a pasar de la intención a la acción. Dicho concepto es ampliamente desarrollado por el autor de la siguiente teoría a través de las intenciones de implementación, que son la base de la investigación empírica realizada.

2.4.3. Modelo de fases de acción

El modelo de fases de acción, al igual que el modelo de Bagozzi y Dholakia (1999) que se acaba de presentar, hace una clara distinción entre la formulación de las metas y su posterior esfuerzo para lograrlas, centrándose principalmente en éste segundo aspecto. La primera parte, formulación de metas, hace referencia a las metas que el individuo va a escoger y tiene en cuenta la variable de valor esperado de las opciones de elección. La segunda parte, el esfuerzo

primeras etapas descritas por Bagozzi y Dholakia. El individuo revisa sus deseos y decide cuáles de ellos va a intentar conseguir dado que lograrlos todos puede resultar imposible. Para ello se toman en cuenta dos aspectos: el atractivo del deseo, que refleja el resultado esperado; y la viabilidad de lograrlo, que viene representada por la propia capacidad del individuo y por sus circunstancias externas o entorno, que le ayuden o no. Además, para que la evaluación de los deseos sea correcta, debe hacerse en relación a otros deseos que el individuo tenga. Por ejemplo, el deseo de cenar en restaurantes puede perder su atractivo si existe otro deseo que es bajar de peso. En esta fase el individuo debe señalar prioridades entre sus metas, por ejemplo el comer de forma saludable, dejar de fumar, o aprender un nuevo idioma.

En la segunda fase, **post-decisional** pero todavía preaccional, el deseo se debe transformar en una intención, que conlleva la determinación de conseguir el deseo. Es la etapa que Bagozzi y Dholakia denominaron como “Plan de acción”. Esta fase es equivalente a lo que postula la TCP, donde a partir de una intención que se ha formado se va a generar un comportamiento. La tarea asociada a esta fase es la de promover el inicio de la acción y se caracteriza por la planificación. El modelo describe este estado de obligación que el individuo ha adquirido como intención de meta. En este punto, el individuo debe responder a las cuestiones de cuándo y dónde empezar a actuar, cómo y durante cuánto tiempo actuar. Esto es debido a que la meta no puede conseguirse de forma inmediata y por tanto hay que planificar todos los pasos a seguir para su logro. De esta manera se crea un compromiso hacia uno mismo y se forman las acciones de intención, *behavioural intentions*, que dirigen las acciones de la persona a conseguir la meta escogida. En el caso de que el individuo tenga como prioridad número uno la alimentación saludable, deberá diseñar un plan de acción para conseguir dicha meta en un intervalo de tiempo definido.

La fase siguiente, **accional**, empieza con el inicio de la acción; equivale a la fase que Bagozzi y Dholakia definieron como “Inicio de la acción y control”. La tarea asociada a esta etapa es la de llevar a cabo la acción y conseguir su logro de forma exitosa. Este inicio de la acción depende en primer lugar de la fortaleza de la volición, esto es, qué tan fuerte es el compromiso para implementar la meta. Otra variable que influye en el inicio de la acción es si la situación externa es favorable para el inicio de la acción (en comparación con otras intenciones de meta que el individuo pueda tener y en comparación con futuras oportunidades que puedan surgir). El inicio de esta fase tiene lugar cuando se empieza a actuar hacia el logro de la meta. Si tomamos como

ejemplo el caso de una persona que hubiera decidido que va a comer cada día al mediodía una ración de verduras, si tiene muchos viajes de trabajo que conlleven horarios irregulares de comidas y se trata de un trabajo que le interesa mucho (puede haber otra intención de meta que sea conseguir un ascenso profesional), le puede resultar difícil llevar a cabo su intención.

La cuarta y última fase que postula el modelo es la fase **post-accional**. En el modelo de Bagozzi y Dholakia es la etapa denominada de valoración del "Éxito o fracaso en el logro de la meta". La tarea asociada a esta etapa es la evaluación del logro, y la comparación con el deseo inicial. Es cuando se evalúa si se ha logrado o no la meta, después del esfuerzo realizado. Se asocia a la pregunta de si "el esfuerzo realizado ha tenido éxito para conseguir el objetivo propuesto". En este punto el individuo debe responderse dos cuestiones de evaluación. La primera es "si el resultado esperado se ha conseguido y por tanto la persona puede dejar de actuar". La segunda es "si el valor que se ha conseguido respecto a la meta era el esperado". La evaluación post-accional también puede influir en las futuras planificaciones del individuo, ya que si se reconoce que lo que se ha conseguido es inferior a lo que se esperaba, la persona deberá evaluar si sigue esforzándose para llegar a los resultados esperados, o si disminuye sus expectativas, o bien si cambia de plan de acción. En el caso de la alimentación saludable, la persona puede sentirse satisfecha de comer tres días a la semana una ración de vegetales y decide seguir así, o bien puede pensar que no es suficiente y cambiar de estrategia añadiendo dos días a la semana de cena con vegetales, por ejemplo, para compensar los viajes de trabajo que no le permiten hacerlo durante las comidas.

El modelo de fases de acción diferencia entre cuatro acciones dirigidas a la meta: deliberación, planificación, acción y evaluación. Se trata de una secuencia de etapas muy parecida a la que postulan Bagozzi y Dholakia (1999) y que ha sido explicado en la Figura 9.

Las fases de acción están conectadas por tres puntos cruciales de transición (Gollwitzer y Brandstätter, 1997). El primero consiste en transformar el deseo en la meta escogida y tiene lugar entre la fase predecisional y post-decisional. El modelo habla de esta transición en términos de formar intenciones de meta, que cogen la forma "Quiero conseguir X", donde X especifica el estado final deseado. Sin embargo, formar intenciones de meta es sólo un pre-requisito para progresar hacia el logro de la meta. El segundo punto de transición se encuentra entre la fase post-decisional y la fase accional, e implica el inicio de la acción. Éste inicio de la

acción puede ser complicado por varios motivos (conflicto entre diferentes maneras de actuar, o en el momento que aparece la oportunidad de actuar estamos ocupados con otras cosas); para facilitar la acción se sugiere la formación de cierto tipo de intención, son las denominadas intenciones de implementación, una estrategia de auto-regulación que palía éstos problemas de inicio de acción y facilita el inicio de la acción. El último punto de transición está situado entre las fases accional y post-accional y tiene lugar cuando la acción se ha realizado y hay que evaluar el resultado obtenido en función de lo que se esperaba.

A partir de este modelo, Gollwitzer (1993) empieza a diferenciar entre dos conceptos similares: las intenciones de meta (*goal intentions*), que se expresan como “¡Tengo la intención de conseguir X!” (por ejemplo “¡Tengo la intención de comer de forma saludable!”) y las intenciones de implementación (*implementation intentions*), que toman la forma “¡Tengo la intención de iniciar la acción dirigida a conseguir X cuando se dé la situación Y!” (“¡Tengo la intención de comer un plato de verduras cuando sea la hora de comer!”). Gollwitzer propone que las intenciones de implementación se conviertan en comportamientos a través de procesos automáticos. En el siguiente apartado se desarrolla el concepto de intenciones de implementación que plantea Gollwitzer a partir del modelo de fases de acción; se trata de un concepto muy similar al planteado por Bagozzi y Dholakia (1999) en la fase intermedia del modelo denominada “Plan de acción”, donde el individuo debe dar respuesta a la pregunta general “¿Cómo puedo conseguir mi meta?” y debe desarrollarla especificando cuándo, dónde, cómo y durante cuánto tiempo deberá actuar (p. 21).

2.5. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN

El concepto de intenciones de implementación introducido por Gollwitzer (1993, 1997, 1999), recoge aportaciones tanto de las teorías motivacionales como de los modelos volitivos que se acaban de exponer.

2.5.1. Revisión del modelo

Las intenciones de implementación son planes que conectan una acción dirigida a la meta con la anticipación de una situación crítica, especificando cuándo, dónde y cómo se va a realizar dicha acción. Son planes “si-entonces” que toman la forma “Si me encuentro con la situación X,

entonces llevaré a cabo la acción Y”, uniendo así oportunidades anticipadas con respuestas dirigidas a la meta (Gollwitzer, 1999).

Respecto de modelos motivacionales, como la TCP, Gollwitzer propone que la brecha entre intención y acción disminuye cuando se formulan intenciones de implementación. Respecto de las teorías volitivas de metas, las intenciones de implementación derivadas del modelo de fases de acción constituyen un nuevo concepto que se diferencia de las intenciones de meta más generales. Esta aportación es recogida y compartida por otros autores relevantes en esta disciplina como Dholakia y Bagozzi (2002), Sheeran y Orbell (1999), y Sheeran (2002) entre otros. En los siguientes apartados se expondrá el mecanismo de intenciones de implementación.

Según Gollwitzer (1999), cuando los individuos se encuentran con problemas para convertir sus objetivos en acciones (por ejemplo porque fracasan en su puesta en marcha, o debido a que se distraen de sus objetivos, o bien recaen en los malos hábitos), pueden recurrir estratégicamente a procesos automáticos para lograr sus metas. Las intenciones de implementación delegan el control de las respuestas dirigidas a las metas a determinadas situaciones anticipadas que, cuando se dan, ponen en marcha la acción de forma automática. Esto se puede conseguir con planes, en forma de intenciones de implementación, que conectan situaciones críticas de forma anticipada con respuestas dirigidas a sus metas (“Cuando se dé la situación X, voy a iniciar la acción Y dirigida a una meta”). Bagozzi y Dholakia (1999) también identifican estos comportamientos como respuestas automáticas orientadas a objetivos de comportamiento poco complejos (por ejemplo, pasar una tarjeta por el lector del supermercado) y, a su vez, describen otros comportamientos más complejos en cuyo caso se requiere el componente volitivo del individuo. Son estas metas más complejas las que Gollwitzer propone automatizar y facilitar así su logro a través de las intenciones de implementación.

2.5.2. Intenciones de implementación versus intenciones de meta

Tal como se ha comentado anteriormente, se trata de dos conceptos similares, pero con algunas diferencias. Las intenciones de meta, también denominadas metas simples, especifican un resultado deseado y tienen el formato de “Tengo la intención de conseguir X”, o “¡Quiero conseguir X!”. Designan estados finales deseados y el individuo se siente comprometido con su

logro. En cuanto a las intenciones de implementación, se trata de planes del tipo “si-entonces” (*if-then plans*), que concretan cuándo, dónde y cómo llevar a cabo una acción para conseguir la meta propuesta. Toman la forma de “Tengo la intención de iniciar la acción dirigida a conseguir Y cuando se dé la situación X”, o “Si me encuentro con la situación X, entonces voy a hacer Y”. De esta manera unen una situación específica con una acción dirigida a conseguir la meta. Se crea el compromiso de realizar una acción encaminada a lograr la meta (es la parte “entonces”) cuando se dé la situación crítica especificada (parte “si”), según explica Gollwitzer (1999).

Las intenciones de implementación están subordinadas a las intenciones de meta y se formulan en función de éstas. Dicho de otra manera, así como las intenciones de meta suponen un objetivo que se desea lograr, las intenciones de implementación consisten en planes formulados para conseguir dicho objetivo. Por tanto, las intenciones de implementación sólo tienen sentido dentro del marco más amplio de las intenciones de meta y sirven al propósito de conseguir el objetivo que se ha especificado en la intención de meta (Gollwitzer 1993, 1999). Otros autores como Bagozzi y Dholakia (1999) adoptan un enfoque similar, en el que hay una jerarquía de metas donde coexisten tres niveles. En el nivel superior están las metas superordinales, por ejemplo vivir más años, tener una buena imagen y aumentar mi autoestima. Estas metas responden a la pregunta “¿Para qué quiero conseguir eso para lo que me estoy esforzando?”. Más abajo están las metas focales donde la pregunta es “¿Para qué me esfuerzo?”. En este caso la meta sería perder peso. Y en la parte inferior de la jerarquía estarían las metas subordinadas, como el caso de hacer dieta, donde se busca respuesta a la cuestión “¿Cómo puedo conseguir esto para lo que me esfuerzo?”.

Otro aspecto diferencial entre las intenciones de meta y las intenciones de implementación es que éstas últimas llevan a automatizar la acción una vez se da la situación especificada. Tal como explica Gollwitzer (1993), el control de la acción se traslada del individuo al entorno. En otras palabras, se pasa de un comportamiento que requiere esfuerzo y atención por parte de la persona, a otro que se controla automáticamente por determinadas situaciones externas. Las intenciones de implementación crean un vínculo mental entre la situación seleccionada y la acción a realizar dirigida a conseguir la meta.

En conclusión, Gollwitzer es el único autor que diferencia entre intenciones de meta e intenciones de implementación, lo cual le permite lanzar el concepto de intenciones de implementación.

2.5.3. Diferencias y similitudes entre intenciones de implementación y planes de acción

La utilización de técnicas de planificación en el campo de la salud y del cambio de comportamiento no es un fenómeno nuevo. Las intenciones de implementación y los planes de acción son dos categorías de planificación que tienen muchos aspectos en común. La conceptualización de las técnicas de planificación por parte de Gollwitzer y sus colegas (Gollwitzer, 1999; Gollwitzer y Sheeran, 2006; Heckhausen y Gollwitzer, 1987), a través del concepto de intenciones de implementación, ha hecho que la investigación en esta área haya aumentado considerablemente durante los últimos años. Los planes de acción tienden a incorporar los mismos bloques de construcción que las intenciones de implementación, hasta el punto de que en muchas ocasiones las dos categorías presentan un contenido que no se puede diferenciar. Es por este motivo que muchos investigadores utilizan los dos términos, intenciones de implementación y plan de acción, indistintamente (Adriaanse et al., 2010). Sin embargo, en otras ocasiones los investigadores han hecho la distinción entre los dos términos (Hagger y Luszczynska, 2014). En este apartado se va a analizar las características de las dos intervenciones, así como sus puntos comunes y diferenciadores.

Las intenciones de implementación se definieron originalmente como planes “si-entonces”, donde se anticipa una situación crítica, la cual se conecta a una acción determinada dirigida al logro de una meta (Gollwitzer, 1999). Las intenciones de implementación hacen explícito los mecanismos que reducen la brecha entre intención y comportamiento. Estos mecanismos se caracterizan por: (1) incrementar la accesibilidad mental de las señales para actuar y (2) activar la respuesta sin deliberación consciente en presencia de las señales externas (Webb y Sheeran, 2004). Aunque el hecho de formar un plan “si-entonces” sea un acto consciente, el mecanismo por el cual las intenciones de implementación operan es, hipotéticamente, automático e inconsciente, más que un proceso de deliberación y consciente (Webb y Sheeran, 2008).

Las intenciones de implementación, a diferencia de los planes de acción, no hacen referencia a la puesta en marcha de un comportamiento en múltiples situaciones; actúan solamente en un número pequeño de situaciones o, simplemente, en una sola (Adriaanse, van Oosten, de Ridder, de Wit y Evers, 2011). Aunque se ha detallado que la situación sirve para especificar el “cuándo” y “dónde” poner en marcha la acción, la investigación en el campo de las intenciones de implementación adopta muy a menudo un formato en el que no se especifica el momento ni el lugar donde actuar. La fórmula “si-entonces” que utilizan los estudios con intenciones de implementación se guía por procedimientos metodológicos estándar, habituales de la investigación de laboratorio, que facilitan la posibilidad de medir la respuesta a una determinada señal (Hagger y Luszczynska, 2014).

Los planes de acción, al contrario de las intenciones de implementación, parece que no cuentan con una definición consensuada en la literatura. Parece como si hubiera una aceptación implícita del concepto en la academia que no ha hecho necesario explicitarlo. Se trata, además, de un concepto que ha aparecido en varios modelos, como es el caso del HAPA, *health action process approach*, traducido según los autores Schwarzer y Gutiérrez-Doña (2009) como modelo procesual de acción en salud (p. 11).

Los planes de acción son más amplios e incluyen múltiples señales externas y comportamientos de respuesta complejos. Los planes de acción normalmente hacen referencia explícita a aspectos relacionados con el tiempo (“cuándo”), al entorno complejo (“dónde”), así como a la manera de realizar la acción (“cómo”). La acción especificada puede ser simple (por ejemplo: correr), o más compleja (correr 30 minutos por las mañanas 3 días a la semana) (Hagger y Luszczynska, 2014). Los planes de acción son percibidos como medios para obtener un conjunto de respuestas conductuales más complejo y un cambio de comportamiento menos específico, como puede ser un incremento de la actividad física o una reducción de la ingesta de grasa (Sniehotta, 2009). Finalmente, los planes de acción, además de definir el dónde, cómo y cuándo, muchas veces se acompañan también de componentes adicionales dirigidos a aumentar el logro, como puede ser la anticipación de barreras y posibles formas de superarlas, a través de los *coping plans*. En esto tienen relación con las intenciones de implementación, ya que la situación “si” se suele presentar como una situación crítica en la que el individuo prevé que va a tener una dificultad para lograr la acción.

Los mecanismos involucrados en los planes de acción pueden contener procesos conscientes e inconscientes. La puesta en marcha de la acción puede ser automática, como en el caso de las intenciones de implementación (Schwarzer, 2009). Sin embargo, la etapa de formación de los planes de acción teniendo en cuenta los aspectos externos (“cuándo” y “dónde”) así como la secuencia más compleja de acciones (“cómo”) van a requerir procesos conscientes de evaluación y selección (Bagozzi, Dholakia y Basuroy, 2003).

A pesar de las diferencias expuestas y dado que en numerosas ocasiones los planes de acción contienen los mismos elementos que las intenciones de implementación, los términos plan de acción e intenciones de implementación se han usado indistintamente en la literatura. En algunos casos resulta prácticamente imposible hacer distinción de contenido y foco entre los dos conceptos. De hecho, también Gollwitzer ha utilizado los dos términos indistintamente: “Formular una intención de implementación es explicar con detalle cuándo, dónde y cómo esforzarse para lograr una meta. Los planes si-entonces, por tanto, están pensados para acentuar y mejorar la accesibilidad de una situación crítica específica e inducir la ejecución automática de la respuesta especificada” (Gollwitzer y Sheeran, 2006: 86). Esto ha llevado a los investigadores a poner en la misma categoría las intervenciones de intenciones de implementación y planes de acción a la hora de resumir los efectos de la planificación en el comportamiento en la literatura (Adriaanse et al., 2010).

2.5.4. Procesos psicológicos de actuación

Los procesos psicológicos sobre los que actúan las intenciones de implementación para conseguir el logro de una meta son dos (Gollwitzer y Sheeran, 2006; Gollwitzer, 1999): los relacionados con anticipar una situación (especificados en el componente “si” del plan) y los que dan lugar a una acción específica (formado por el componente “entonces” del plan). Pongamos el ejemplo de una persona que ha decidido comer de forma más saludable aumentando la ingesta de fibra. Para ello, manifiesta la siguiente intención de implementación: “Si desayuno en casa, voy a tomar cereales enriquecidos con fibra”. Por un lado está anticipando el momento en que va a tomar la fibra, la hora del desayuno. Por otro lado, ya ha concretado que va a hacer, tomar cereales enriquecidos con fibra en vez de otras opciones como pueden ser tostadas, una pieza de bollería, o sólo un café con leche sin alimentos sólidos.

Respecto al proceso psicológico de anticipar una determinada situación, se ha demostrado que las intenciones de implementación son capaces de crear un vínculo mental entre la situación crítica que se quiere anticipar y la acción a realizar encaminada a lograr la meta (Gollwitzer, 1999; Gollwitzer y Sheeran, 2006; Webb y Sheeran, 2008). El proceso consiste en que se activa la representación mental de la situación crítica y de esta manera se hace más accesible, facilitando que se detecte fácilmente, que su recuerdo sea efectivo y que haya una disposición a atenderla, incluso en el caso de que se esté ocupado. Dado que las intenciones de implementación implican la selección de una situación futura apropiada, se asume que la representación mental de dicha situación está más activa y por tanto más accesible (Gollwitzer, 1993). En el ejemplo de la persona que ha decidido tomar cereales enriquecidos con fibra cuando desayune en casa, la hora del desayuno se va a hacer más presente en sus rutinas diarias, tanto para tener el tiempo de tomar el desayuno establecido, como para comprar los cereales de antemano y que estén disponibles cuando sea el momento.

En cuanto a la acción específica, el vínculo “si-entonces” hace que el control de la acción se delegue del individuo a la situación: cuando se da una determinada situación crítica (si), el individuo realiza una acción predeterminada (entonces); de esta manera se automatiza el inicio de la acción dirigida al logro de la meta. Como ya se ha comentado, la formación de planes “si-entonces” implica que la persona se compromete previamente a actuar tan pronto como aparezca la situación anticipada, con un comportamiento dirigido a conseguir la meta previamente establecida (Webb y Sheeran, 2008). Este inicio de la acción presenta tres características de los procesos automáticos: es inmediato, eficiente y no requiere grado de conciencia. Esta automatización de la acción también se llama “automaticidad estratégica” o “hábitos instantáneos”, porque estos procesos automáticos se basan en unir una situación crítica con la acción deseada y no son resultado de comportamientos pasados habituales como sucede en el caso de los hábitos (Gollwitzer y Sheeran, 2006). Siguiendo el mismo ejemplo anterior, el hecho de desayunar cereales con fibra se va a automatizar al cabo del tiempo; cuando sea la hora del desayuno la persona no decidirá cada mañana qué tomar, dado que esta decisión ya está tomada de antemano.

2.5.5. Evidencia de las intenciones de implementación

Hay muchas investigaciones que muestran evidencias de la validez de las intenciones de implementación. Del meta-análisis realizado por Gollwitzer y Sheeran (2006), que incluye resultados de 94 estudios y más de 8.000 participantes, se concluye que el efecto asociado a la formación de intenciones de implementación en el logro de metas es $d = 0,65$, lo cual supone un efecto de magnitud entre mediana y grande según la d de Cohen (Cohen, 1992). Este tamaño del efecto de $d = 0,65$ representa la diferencia en el logro de metas resultante del hecho de acompañar la intención de meta con su correspondiente intención de implementación, comparado con la intención de meta por sí sola. Otro meta-análisis que prueba la validez de las intenciones de implementación es el realizado por Sheeran (2002), que incluye investigaciones relativas a comportamientos de salud. En ese caso, se incluyeron 15 estudios ($n = 1611$) y se obtuvo también un efecto de magnitud entre media y grande, $d = 0,70$. Más recientemente se ha publicado un meta-análisis sobre el efecto de las intenciones de implementación en el ejercicio físico. Se han incluido 26 estudios y se ha observado un efecto entre mediano y pequeño: $d = 0,31$ después de la intervención y $d = 0,24$ al final del estudio (Benyamini et al., 2013). Dentro del campo de la alimentación saludable está el meta-análisis publicado por Adriaanse et al. (2010), con resultados desiguales según el comportamiento medido, en el caso de la inclusión de alimentos sanos se reportó una $d = 0,51$, que supone un efecto de magnitud media, pero en el caso de disminuir la ingesta de alimentos no sanos el efecto reportado fue menos fuerte, con una $d = 0,29$. Estos aspectos relacionados con la eficacia de las intenciones de implementación en los comportamientos de alimentación saludable se verán más en detalle en el siguiente capítulo (Capítulo 3 - Intenciones de implementación y alimentación saludable). La implicación de los resultados expuestos es que las intenciones de implementación aumentan sustancialmente la probabilidad de logro de metas.

En relación a comportamientos generales, hay evidencia de su capacidad predictiva en diversos tipos de metas: (1) decisiones de compra de productos o servicios, donde se encontró un efecto medio de 0,49 (Dholakia y Bagozzi, 2002); en pruebas de laboratorio del tipo aprobado/fallo (*Go/No go task*), como han analizado Brandstätter, Lengfelder y Gollwitzer (2001) a través de varios estudios que dieron un efecto entre medio y alto; (2) metas personales, también con un efecto medio, en este caso de 0,41 (Dholakia y Bagozzi, 2002); y (3) el caso de tareas más

específicas como hacer un currículum, donde se evidenció un efecto alto (Oettingen, Hönig y Gollwitzer, 2000).

En el área de los comportamientos de salud, hay evidencias crecientes que sugieren que las intervenciones basadas en intenciones de implementación son efectivas para que la gente logre diversos tipos de metas saludables, como puede ser el ejercicio físico (Milne, Orbell y Sheeran, 2002), dejar de fumar (De Vries et al., 2008), tener una dieta saludable (Adriaanse, 2009; Verplanken y Faes, 1999), disminuir la ingesta de alcohol (Murgraff, White y Phillips, 1996), o acudir a revisiones médicas (Sheeran y Orbell, 2000) entre otros.

En resumen, la evidencia encontrada en diferentes campos sugiere que al formar intenciones de implementación aumenta la probabilidad de lograr una meta. Además, existe numerosa literatura que apoya el uso de las intenciones de implementación para conseguir una dieta saludable, aspecto que se va a estudiar en más detalle en el siguiente capítulo.

2.5.6. Variables mediadoras

A continuación se van a exponer las variables mediadoras que han despertado mayor interés en la literatura de intenciones de implementación, resumidas en la Figura 11.

Figura 11 - Variables mediadoras

VARIABLE MEDIADORA	EXPLICACIÓN
Número de metas	Efecto del número de metas en el logro
Accesibilidad de la situación	Identificación de buenas oportunidades para actuar
Automatización de la respuesta	En presencia de la situación especificada, inicio de la conducta inmediato, eficiente y sin conciencia
Dificultad de la meta	En referencia a la presencia del problema de la auto-regulación

a) Número de metas

Una de las variables mediadoras que ha despertado más interés es la repercusión del número de metas en el efecto de las intenciones de implementación; es por ello que merecen una mención aparte. Se trata de una variable que recientemente está suscitando interés debido a los resultados contradictorios que se están obteniendo. Según la literatura, la planificación ayuda en el logro de las metas (Gollwitzer, 1993) y el hecho de que haya múltiples metas conlleva un mejor desempeño (Locke et al., 1981). Sin embargo, investigaciones recientes están llegando a conclusiones opuestas.

La investigación de Soman y Zhao (2011) sobre el ahorro concluye que el número de metas no tiene un papel mediador sobre las intenciones de implementación. Se estudió el logro en el ahorro en el caso de metas múltiples (ahorrar para la educación de los hijos, para la jubilación y para la hipoteca) y de una sola meta (ahorrar para la educación de los hijos). En el Estudio 1 se analizó el ahorro realizado durante seis meses por los participantes que previamente habían manifestado su intención de hacerlo, pero que no formularon intenciones de implementación. En el caso del grupo con una sola meta el ahorro conseguido fue significativamente mayor que en el grupo con metas múltiples. El desarrollo del Estudio 3 fue parecido al del Estudio 1, pero a una parte de la muestra se le pidió que formulara intenciones de implementación. El resultado en el grupo de participantes que no había formulado intenciones de implementación fue el mismo que el obtenido en el Estudio 1, el logro en el ahorro fue significativamente mayor cuando sólo había una meta que cuando eran múltiples metas. En cambio, en el grupo que habían formulado intenciones de implementación el logro fue prácticamente el mismo con una o varias metas, por tanto no se vio que el número de metas tuviera ningún efecto mediador en el resultado cuando se utilizaba esta intervención. En el Estudio 4 se estudió el efecto de la competencia de metas, es decir, metas que entraban en competencia unas con otras (por ejemplo ahorrar para la jubilación, para pagar una casa a comprar en el futuro o para la educación de los hijos) respecto a metas integradoras (por ejemplo ahorrar para conseguir un futuro financiero saludable). El resultado que se obtuvo fue que cuando las metas eran integradoras el logro era significativamente mayor que cuando las metas entraban en competición unas con otras. Los investigadores concluyeron que el número de metas influía en el comportamiento de forma negativa en el caso de que hubiera competencia entre ellas. Cuando había múltiples metas en competición, el efecto de las intenciones de implementación

era mucho menor que con una sola meta. En cambio, cuando las metas múltiples eran integradoras, el efecto conseguido era muy parecido al del caso de una sola meta, aunque ligeramente por debajo.

Por otro lado, existen evidencias de que cuando el número de metas es múltiple, la intervención de intenciones de implementación puede ser contraproducente para su logro. Según la investigación realizada por Dalton y Spiller (2012), las intenciones de implementación no funcionan tan bien cuando se aplican a múltiples metas (por ejemplo una lista completa de cosas por hacer) que cuando se aplican a una sola meta (por ejemplo alimentación saludable). En el Estudio 1 se comprobó que las intenciones de implementación tenían efecto positivo en el logro en el caso de una sola meta. En cambio, en el caso de seis metas, el efecto de las intenciones de implementación era negativo, ya que su logro era menor que en el caso de no haberse formulado (p. 604). En el Estudio 2 comprobaron los efectos de las intenciones de implementación en el caso de una sola meta y de tres metas. Los resultados obtenidos fueron parecidos: el efecto beneficioso de las intenciones de implementación se veía atenuado al aumentar el número de metas (p. 608). En el Estudio 3 se comparaba el número de metas y la dificultad de las mismas con su logro. Los resultados fueron que las intenciones de implementación aportaban algún beneficio en el logro de múltiples metas sólo en el caso de que fueran fáciles. Si las metas se percibían como difíciles, las intenciones de implementación no aportaban beneficio. Esto sugiere que la planificación de las metas múltiples puede verse afectada en el inicio de la acción dada la percepción de dificultad (p. 610). Según los autores, el resultado de estos tres estudios indica que el hecho de formar intenciones de implementación para metas múltiples dirige la atención hacia la dificultad de ejecutar varios planes de acción. Esta dificultad anticipada para llevar a cabo todas las actividades requeridas debilita el compromiso y, por tanto, tiene un efecto negativo en el logro de las metas.

Como se acaba de exponer hay controversia sobre el papel mediador del número de metas en el logro de un objetivo. Se trata, por tanto, de un tema que requiere más estudio, así como un mayor entendimiento del proceso psicológico que subyace detrás de los resultados obtenidos hasta el momento.

b) Otras variables mediadoras

Finalmente, cabe mencionar otras variables mediadoras en el efecto de las intenciones de implementación. De acuerdo con el proceso psicológico de actuación de las intenciones de implementación que se ha revisado, se muestran dos variables mediadoras en el proceso, que son la accesibilidad de la situación, correspondiente a la parte “si” del plan, y la automaticidad de la asociación estímulo – respuesta, correspondiente a la parte “entonces” (Conner y Norman, 2005). Otra variable de la cual se ha estudiado su capacidad mediadora es la dificultad de la meta en referencia a la presencia del problema de la auto-regulación (Gollwitzer y Brandstätter, 1997; Webb y Sheeran, 2003)

(1) Accesibilidad de la situación

La primera de ellas, accesibilidad de la situación, hace referencia a la identificación de buenas oportunidades para actuar. Cuando se forman intenciones de implementación, se hace más accesible la representación anticipada de la situación donde actuar. De esta manera es más fácil detectar estas buenas oportunidades donde actuar. Según el estudio realizado por Webb y Sheeran (2004), esto sucede así incluso en el caso de que la localización de la situación donde actuar sea difícil. En el experimento 1 que realizaron se les pidió a los participantes que contaran cuántas letras F había en un texto corto que se les mostraba durante 15 segundos. En el texto había 6 letras F, pero tres de ellas eran difíciles de localizar, las que estaban en la palabra *of*, ya que formaban una ilusión lingüística donde la tendencia de los participantes era olvidarse de contar esas Fs. Los participantes que debían formar intenciones de implementación, además de pedirles que contaran las Fs del texto, se les pidió que formularan una intención de implementación del tipo: “Tan pronto como vea la letra F, añadiré una más en mi cuenta”, o bien “Tan pronto como vea una letra F, la voy a contar con mis dedos”. Los participantes a los que se había pedido que formaran intenciones de implementación contaron significativamente más Fs que aquellos que no las habían formado. De esta manera se concluyó que las intenciones de implementación facilitan la accesibilidad de la situación incluso en los casos donde la localización de la situación era difícil.

(2) Automatización de la respuesta

La segunda variable mediadora en el proceso es la automatización de la respuesta. La automatización se especifica en la parte “entonces” del plan, que hace que en presencia de la situación que se ha especificado en la parte “si”, el inicio del comportamiento sea inmediato, eficiente y no requiera un esfuerzo de ser consciente sino que puede llegar a ser inconsciente. Es cuando el control se delega del individuo al entorno, es decir, el individuo no debe estar alerta para identificar el momento de actuar, sino que el entorno le dirá cuando es el momento de pasar a la acción. De esta manera, la respuesta se automatiza. Una investigación que da soporte a la accesibilidad de la situación es la realizada por Gollwitzer y Brandstätter (1997). En el estudio 3 de dicha investigación participó gente que tenía intención de adoptar una postura contraria respecto a una serie de argumentos xenófobos grabados en una cinta. Sin embargo, los participantes que habían formado intenciones de implementación, esto es, que habían conectado las situaciones críticas con sus contra-argumentos, expresaron más rápidamente sus argumentos que aquellos que no las habían formado.

El hecho de haberse familiarizado solamente con las oportunidades favorables (grupo de control) no es efectivo para promover el inicio inmediato de la acción al aparecer la oportunidad. Este resultado aporta evidencias de que las intenciones de implementación están mediadas por la acción inmediata (automatización) cuando la oportunidad de actuar aparece, aunque sea por un espacio breve de tiempo.

Esta automatización hace pensar que las intenciones de implementación operan de una forma parecida a los hábitos. Existen paralelismos entre los mecanismos subyacentes a las intenciones de implementación y a los hábitos. En ambos casos se desarrollan conexiones fuertes entre determinados estímulos externos, situaciones, y una determinada forma de actuar.

Sin embargo, el origen de esta asociación fuerte es distinto. En el caso de los hábitos, el llevar a cabo un comportamiento de forma frecuente y consistente cuando se da un determinado contexto significa que se han desarrollado conexiones fuertes entre el contexto y el comportamiento. En el caso de las intenciones de implementación, la misma conexión se consigue haciendo que los participantes formen a través de un acto de voluntad esta conexión. De esta manera, la automaticidad en el caso de las intenciones de implementación es

estratégica y sirve para que la persona pueda alcanzar una meta; en cambio, la automaticidad en el caso de los hábitos puede ser sin intención ni voluntad (Conner y Norman, 2005).

(3) Dificultad de la meta

La dificultad de la meta es otra variable mediadora del proceso; hace referencia a la presencia del problema de la auto-regulación. Si llevar a cabo una determinada conducta es fácil y hay pocos obstáculos para su realización, los factores motivacionales (como pueden ser las intenciones de meta o la auto-eficacia) deben ser suficientes para el desarrollo de la acción. Bajo estas circunstancias, se obtiene poco beneficio de formar intenciones de implementación, se puede decir que no son necesarias porque con la intención es suficiente.

Este aspecto fue analizado por Webb y Sheeran (2003); en el Experimento 2 de su investigación se analizó la influencia del agotamiento del ego (*ego-depletion*)⁹ en las intenciones de implementación. Los resultados fueron que las intenciones de implementación tenían un efecto fuerte en velocidad y precisión cuando los participantes presentaban agotamiento del ego. En cambio, cuando no presentaban agotamiento del ego, las intenciones de implementación no tenían efecto sobre el desempeño, ya que los participantes tenían suficiente capacidad auto-reguladora para realizar la actividad sin necesidad de recurrir a las intenciones de implementación. Con ello se concluyó que las intenciones de implementación ayudan mejorar la habilidad de auto-regulación del comportamiento.

En la investigación realizada por Gollwitzer y Brändstatter (1997, Estudio 1) se les pidió a los participantes que clasificaran las metas para realizar sus proyectos personales en “fáciles” o “difíciles”. El resultado fue que las intenciones de implementación sólo tenían efecto en conseguir las metas difíciles, pero en cambio no presentaban ningún efecto en el caso de las metas fáciles. La explicación de estos resultados podría ser que no es necesario formar intenciones de implementación para las metas que se perciben como fáciles; los efectos de las intenciones de implementación sólo aparecen en el caso de meta percibidas como difíciles y,

⁹ Agotamiento del ego (*ego depletion*) es el término utilizado para describir el cansancio temporal de la capacidad auto-reguladora debida a un acto inicial de auto-control (Webb y Sheeran, 2002: 279). Se puede producir por el hecho de enfrentarse a un número elevado de planes o metas.

por tanto, cuando la conducta a llevar a cabo supone un reto a nivel de la voluntad del individuo (Conner y Norman, 2005).

2.5.7. Inventario de proposiciones para las intenciones de implementación

Las intenciones de implementación aparecieron en la literatura a principios de la década de los 90 (Gollwitzer, 1993). Desde ese momento se han aplicado en distintos ámbitos como por ejemplo el académico, la salud, el personal o entornos de laboratorio entre otros, encontrándose diferentes resultados de su eficacia (Gollwitzer y Sheeran, 2006). En este apartado se revisan los aspectos de la literatura que están relacionados con el proceso de funcionamiento de las intenciones de implementación. El objetivo es realizar un inventario de proposiciones que permita la aplicación de las intenciones de implementación en condiciones óptimas en función de cada caso. Tal como indica MacInnis (2011), un inventario de proposiciones sirve para describir qué es la entidad (en este caso las intenciones de implementación) y cómo funciona. Entender el funcionamiento de las intenciones de implementación es lo que nos va a permitir, en el siguiente capítulo, ver su aplicación a través de una revisión sistemática a un campo específico, el de la alimentación saludable. Se van a analizar las variables más relevantes que intervienen en el proceso, las cuales se agrupan en torno a cuatro aspectos: motivación, cognición, volición y ejecución de la intervención (Tabla 1).

Tabla 1 - Inventario de proposiciones para las intenciones de implementación

CAMPO	PROPOSICIÓN	LITERATURA RELEVANTE
Motivación	1. Las intenciones de implementación funcionan mejor en los objetivos que promueven un comportamiento que en los que tratan de evitarlo.	Adriaanse et al. (2010)
	2. A mayor número de objetivos diferentes las intenciones de implementación presentan un menor efecto.	Dalton y Spiller (2012)
	3. Cuando hay múltiples objetivos complementarios entre sí o cuando un objetivo está alineado con el objetivo de nivel superior, el efecto de la planificación es positivo.	Zhang y Cooke (2010) Sheeran et al. (2005)
	4. El efecto de las intenciones de implementación es mayor cuanto mayor sea la distancia al objetivo.	Gollwitzer y Brandtätter (1997)
	5. El efecto de la planificación es menor en el caso de objetivos complejos.	Benyamini et al. (2013) Luszczynska, Scholz, et al.(2007) Scholz et al. (2013) Verplanken y Faes (1999)
	6. Las intenciones de implementación tienen un mayor efecto cuando previamente existe una intención de llevar a cabo un comportamiento para el logro de una meta y el efecto desaparece cuando la intención es muy fuerte.	Jackson et al. (2005) Luszczynska et al. (2007) Milne et al. (2002) Orbell et a. (1997) Prestwich y Kellar (2010) Sheeran et al. (2005)
Cognición	7. Las personas que no tengan habilidad para hacer planes no obtendrán resultados de la intervención de planificación a no ser que se acompañe de formación.	Allan et al. (2013)
	8. Las intenciones de implementación funcionan mejor en personas de más edad, debido a su mayor experiencia.	Gholami et al. (2013) Schwarzer y Luszczynska (2008)
Volición	9. Las intervenciones de auto-control añaden y aumentan el efecto de la planificación.	Adriaanse et al. (2010) Oettingen y Gollwitzer (2010) Stadler, Oettingen y Gollwitzer (2010)
	10. Las intenciones de implementación muestran un mayor efecto en individuos que presentan agotamiento del ego.	Webb y Sheeran (2002)
Ejecución de la intervención	11. Las intenciones de implementación funcionan mejor cuantos más planes se hayan formulado, sobre todo en el caso de objetivos complejos.	Wiedemann et al. (2011)
	12. El efecto de las intenciones de implementación es tiempo-dependiente, mostrando su pico en el medio plazo.	Chapman y Armitage (2010) Ghøner et al. (2012) Guillaumie et al. (2013) Luszczynska & Cieslak (2009) Sheeran & Orbell (1999)
	13. Cuando los planes son generados por el propio individuo, su efecto es mayor.	Achtziger et al. (2012)

a) Motivación

La literatura distingue entre los objetivos que promueven un comportamiento (por ejemplo hacer ejercicio físico) y los que están dirigidos a evitar un comportamiento (por ejemplo dejar de fumar). El tamaño del efecto que se obtiene al aplicar las intenciones de implementación a objetivos que promueven un comportamiento es mayor que el que se obtiene en comportamientos a evitar (Adriaanse et al., 2010). Esto puede ser debido a que es más fácil potenciar un nuevo comportamiento que romper un hábito existente. Por tanto, el resultado obtenido es que la planificación resulta más beneficiosa para crear o potenciar nuevos comportamientos y, en cambio, es menos útil para romper hábitos ya existentes en el comportamiento habitual de las personas (Karimi-Shahanjarini, Rashidian, Omidvar y Majdzadeh, 2013; Verplanken y Wood, 2006).

Proposición 1. Las intenciones de implementación funcionan mejor en el caso de objetivos que promueven un comportamiento que en los que tratan de evitarlo.

Cuando se quieren satisfacer objetivos múltiples, el efecto de la planificación es menor que cuando se persigue un único objetivo. Al contrario de lo que podría parecer, no hay un efecto incremental de los resultados al aumentar el número de objetivos. Según Dalton y Spiller (2012), los beneficios que se obtienen de la planificación para el logro de un objetivo único no se extienden al logro de múltiples objetivos. De hecho, lo que sucede es que la atención se desvía hacia la dificultad de conseguir objetivos múltiples, lo cual debilita el compromiso hacia esos objetivos en comparación con otras actividades atractivas y, por tanto, debilita el logro de los objetivos. Las intenciones de implementación comprometen el éxito en la fase de ejecución, ya que afectan de forma negativa al compromiso en la fase de planificación y dificultan la automatización.

Proposición 2. A mayor número de objetivos diferentes las intenciones de implementación presentan un menor efecto.

En relación a lo que se acaba de exponer, la situación es distinta cuando el individuo se enfrenta a múltiples objetivos que son complementarios y todos ellos dirigidos a un mismo estilo de vida. Este sería el caso de un estilo de vida saludable que englobe varios comportamientos: disminuir

la ingesta de grasa, incrementar el consumo de fruta y verdura, hacer más ejercicio. En ese caso, el efecto de la planificación es positivo (Zhang y Cooke, 2012).

A su vez, cabe destacar otro tipo de relación entre objetivos. Se trata del caso en que haya un objetivo sobre el que se actúa y un objetivo de nivel superior. Para que las intenciones de implementación funcionen, estos dos objetivos deben estar alineados. Si los dos objetivos (el de nivel superior y el de nivel inferior) no están alineados y activados a la vez, la planificación no tiene efecto (Sheeran, Webb y Gollwitzer, 2005).

Proposición 3. Cuando hay múltiples objetivos complementarios entre sí o cuando un objetivo está alineado con el objetivo de nivel superior, el efecto de la planificación es positivo.

El efecto de la planificación es mayor cuanto mayor es la distancia al objetivo. Esto es, cuando el individuo percibe como la meta como difícil de lograr, el beneficio que se obtiene de la planificación es mayor. Por el contrario, cuando el objetivo es percibido como fácil, el efecto de la planificación es menor. Esto puede ser debido a dos razones. En primer lugar porque el logro de objetivos fáciles es muy elevado sin necesidad de aplicar mecanismos que mejoran la volición, como las intenciones de implementación. De manera que, para el logro de metas fáciles, el espacio para la mejora es muy pequeño. En segundo lugar porque aquellos objetivos calificados como fáciles implican la realización de tareas más sencillas y familiares para el individuo. Se trata, por tanto, de comportamientos que son más habituales. Se ha dicho anteriormente que las intenciones de implementación ayudan a que el inicio de la acción se convierta en un hábito. De manera que si el inicio de la acción para el logro de la meta ya es un hábito, porque ya hay un nivel de compromiso inicial elevado, las intenciones de implementación no actúan, no pueden mostrar un efecto aditivo en el logro del objetivo (Gollwitzer y Brandstätter, 1997).

Proposición 4. El efecto de las intenciones de implementación es mayor cuanto mayor sea la distancia al objetivo.

Hay algunos objetivos que son más complejos que otros. Esto es debido a dos motivos: el conocimiento que requiere el logro de la meta y el hecho de que haya una o varios

comportamientos que permitan alcanzar el objetivo. En el caso del conocimiento previo requerido, un objetivo simple sería ir periódicamente a revisiones ginecológicas, donde el único conocimiento que se requiere es el sitio donde hay que ir. En cambio, un objetivo que requeriría un mayor conocimiento previo sería el disminuir la ingesta de grasas. Para ello, el individuo debe tener ciertos conocimientos sobre cuáles son los alimentos ricos y pobres en grasas. El segundo motivo, el número de comportamientos diferentes que existan para lograr el objetivo, es también relevante. Por ejemplo, en el caso de dejar de fumar, sólo hay una manera de hacerlo; en cambio, para el objetivo de disminuir la ingesta de grasa se puede: (1) sustituir los alimentos con alto en grasas por productos bajos en grasa (por ejemplo tomar leche desnatada en vez de leche entera); (2) eliminar de la dieta los productos grasos (por ejemplo los caramelos y bollería entre las comidas); o (3) reducir el tamaño de las porciones (De Vet, 2007) entre otros.

Es por ello que la planificación presenta un menor efecto en el caso de los objetivos complejos. Esto puede ser debido a varias razones. En primer lugar, porque no todos los planes, es decir, todos los comportamientos, tendrán el mismo efecto. Por ejemplo, si el objetivo es hacer ejercicio, no tiene el mismo efecto caminar cada día 20 minutos que correr cada día 40 minutos. En segundo lugar, porque no todas las personas tendrán el mismo conocimiento previo requerido, de manera que algunos individuos puede ser que, sin saberlo, realicen planes que no conlleven el logro del objetivo. Por ejemplo, para disminuir la ingesta de grasas se puede planificar tomar refrescos bajos en calorías. En ese caso se disminuye la ingesta de calorías, pero no de grasas (Benyamini et al., 2013; Luszczynska, Scholz, et al., 2007; Scholz et al. 2013; Verplanken y Faes, 1999)

Proposición 5. El efecto de la planificación es menor en el caso de objetivos complejos.

Las intenciones de implementación no han demostrado tener efecto alguno sobre la motivación del individuo. De manera que el hecho de añadir una intervención de carácter volicional no influye en la intención del individuo, ni tampoco altera ningún otro factor motivacional (Milne et al., 2002; Sheeran et al., 2005).

Sin embargo, para que las intenciones de implementación tengan efecto es necesario que la persona previamente muestre una intención para llevar a cabo un comportamiento (Orbell et al., 1997; Prestwich y Kellar, 2010, Sheeran et al., 2005). Es por ello, que para mejorar su efecto

tiene que existir previamente una intención fuerte hacia la meta (Milne et al., 2002). No obstante, cuando existe una intención muy fuerte, las intenciones de implementación no muestran efecto. Se trata del mismo mecanismo que tiene lugar cuando el individuo está cerca de un objetivo, es decir, cuando una meta es considerada fácil. En el caso de que la persona presente una motivación muy elevada, la planificación no tiene efecto, ya que con la motivación es suficiente para lograr la meta. En ese caso, en el corto plazo no hay efecto de la planificación, ya que el efecto es debido a la motivación. Con el tiempo la motivación inicial disminuye, al ponerse en un nivel medio es cuando las intenciones de implementación vuelven a mostrar efecto. Este efecto en el largo plazo sería debido a la volición y no a la motivación (Jackson et al., 2005; Luszczynska et al., 2007).

Proposición 6. Las intenciones de implementación tienen un mayor efecto cuando previamente existe una intención de llevar a cabo un comportamiento para el logro de una meta pero su efecto desaparece cuando la intención es muy fuerte.

b) Cognición

Las personas que no saben formular buenos planes de acción no obtienen resultados positivos de los mismos. Por el contrario, las personas que saben formular buenos planes obtendrán resultados que les ayudarán a conseguir su objetivo (Allan, Sniehotta y Johnston, 2013). De manera que la calidad de los planes de acción que se han formulado influye en el logro del objetivo, siendo aquellos planes de mejor calidad los que consigan un mayor logro (Skår, Sniehotta, Molloy, Prestwich y Araujo-Soares, 2011).

En este caso se trata de una variable sobre la cual se puede actuar, o bien a través de las explicaciones y formación necesarias para que los individuos desarrollen esta habilidad, o bien a través de un seguimiento experto de las personas para asesorarles adecuadamente.

Proposición 7. Las personas que no tengan habilidad para hacer planes no obtendrán resultados de la intervención de planificación a no ser que se acompañe de formación.

Para el último factor cognitivo, la edad actúa como una aproximación (*proxy*) de la variable experiencia. Las intenciones de implementación presentan mejores resultados en personas de

mediana edad o mayores. Esto es debido a su experiencia. Las personas de más edad tienen más experiencia en el logro de objetivos, lo cual les permite llevar a cabo sus planes y conseguir sus metas a pesar de las barreras que puedan encontrar. Ante posibles barreras, son capaces de aumentar su esfuerzo o bien seleccionar los objetivos más importantes. Dado que la concienciación aumenta con la madurez, las personas de mediana edad tienen más práctica en hacer planes que las personas más jóvenes, lo cual les beneficia (Gholami et al., 2013). Además, se trata de individuos que han experimentado crisis de salud y, por tanto, su motivación hacia la salud es mayor (Schwarzer y Luszczynska, 2008).

Proposición 8. Las intenciones de implementación funcionan mejor en personas de más edad, debido a su mayor experiencia.

c) Volición

Las intenciones de implementación funcionan también en el caso de que el individuo tenga un auto-control bajo. Cuando se combina una estrategia para aumentar el auto-control con las intenciones de implementación, el resultado es que ambas intervenciones volicionales tienen un efecto aditivo que hacen que el efecto total aumente. Las estrategias de auto-control son complementarias a las intenciones de implementación. Al combinar una estrategia de auto-control con las intenciones de implementación se ayuda a los individuos a mantener su compromiso con el objetivo facilitando su logro, especialmente cuando la tarea se vuelve difícil. La intervención de auto-control ayuda a renovar el compromiso a través de la identificación de barreras para el logro de la meta. Al identificar estas barreras, a través de una estrategia de auto-control, se actúa a nivel de intenciones de implementación, especificando cuál va a ser la respuesta (Oettingen y Gollwitzer, 2010). Este efecto adicional se aprecia especialmente en el caso de objetivos difíciles, como puede ser comportamientos no deseados que se desean eliminar (Adriaanse et al., 2010) o conductas que se quieren mantener por un período largo de tiempo (Stadler, Oettingen y Gollwitzer, 2010).

Proposición 9. Las intervenciones de auto-control añaden y aumentan el efecto de la planificación.

“Agotamiento del ego” es el término que se utiliza para describir el agotamiento temporal de la capacidad auto-reguladora para iniciar un nuevo acto de auto-control. Es decir, que ejercer el control en un dominio agota la capacidad de las personas para ejercer el control en un segundo dominio. Las intenciones de implementación son más necesarias en el caso de que las personas presenten agotamiento del ego. Esto es debido a que las intenciones de implementación ayudan a la automatización, la cual tiene efecto en situaciones de agotamiento del ego. En caso contrario, cuando no hay un agotamiento del ego, las intenciones de implementación presentan un menor efecto porque la motivación del individuo es suficiente para realizar el comportamiento que le permitirá el logro de la meta (Webb y Sheeran 2002).

Proposición 10. Las intenciones de implementación muestran un mayor efecto en individuos que presentan agotamiento del ego.

d) Ejecución de la intervención

El número de planes afecta al efecto de las intenciones de implementación. Cuanto mayor es el número de intenciones de implementación para el logro de un mismo objetivo, mayor es el efecto que produce la intervención de planificación. Esto se debe a que los planes múltiples aumentan las posibles oportunidades sobre las que actuar. Los individuos que formulan un número pequeño de planes se encuentran en una situación más estricta donde hay menos situaciones sobre las que actuar. Un número de planes elevado es especialmente beneficioso en el caso de comportamientos complejos y repetitivos (por ejemplo una dieta sana), donde hay un objetivo numérico debido a que hay muchas situaciones en las que se puede actuar y muchas opciones diferentes de comportamientos. En cambio, un número pequeño de planes será suficiente en el caso de comportamientos dirigidos a un objetivo más cualitativo y en aquellos casos donde hay poca variación de tiempo, sitio y comportamiento (por ejemplo, limpieza con hilo dental) (Wiedemann, Lippke y Schwarzer, 2011).

Proposición 11. Las intenciones de implementación funcionan mejor cuantos más planes se hayan formulado, sobre todo en el caso de objetivos complejos.

El efecto de las intenciones de implementación es tiempo-dependiente. Los beneficios de la planificación se intensifican con el tiempo. Tal como se ha comentado anteriormente, cuando

existe motivación, ésta es suficiente para generar un comportamiento y, por tanto, una intervención volicional no genera ningún efecto adicional. Sin embargo, a medida que pasa el tiempo la motivación disminuye y ya no es suficiente para realizar un comportamiento. Es entonces (entre una y dos semanas después de realizar la intervención) cuando las intenciones de implementación muestran su efecto en el comportamiento y en su capacidad de generar un hábito (Paschal Sheeran y Orbell, 1999).

El efecto de la intervención volicional se mantiene en el medio plazo, pero al cabo de unos meses (entre seis y doce en función de los estudios), el efecto empieza a desaparecer (Chapman y Armitage, 2010; Ghöner et al., 2012; Guillaumie et al., 2013; Luszczynska y Cieslak; 2009).

Proposición 12. El efecto de las intenciones de implementación es tiempo-dependiente, mostrando su pico en el medio plazo.

Cuando los planes son generados de forma autónoma e independiente por el propio individuo, en vez de impuestos desde fuera por la persona que realiza el experimento, su efecto es mayor. Los planes auto-generados tienen la ventaja de que se alinean mejor con los objetivos de nivel superior que son propios del individuo. De esta manera, se agudiza el acceso a las señales externas de actuación. Es decir, la persona es más sensible a la aparición de aquellas situaciones en las que actuar. Además, se genera un mayor compromiso con las intenciones de implementación formuladas por la persona. El resultado final es que el efecto de la planificación es mayor (Achtziger, Bayer y Gollwitzer, 2012).

Proposición 13. Cuando los planes son generados por el propio individuo, su efecto es mayor.

2.6. RESUMEN

En este capítulo se ha mostrado el marco conceptual en el cual se van a enmarcar los estudios de esta tesis. Por un lado se va a emplear la teoría del comportamiento planificado, para medir la motivación que hay detrás de la intención en los comportamientos de salud, concretamente en la ingesta de fibra. Se ha escogido la TCP como contexto teórico por la evidencia empírica que ha demostrado como modelo de toma de decisiones en el área de los comportamientos de

salud y por su capacidad predictiva en el caso de comportamientos complejos como es la alimentación saludable.

Sin embargo, la TCP no llega a explicar los procesos volitivos que forman parte del comportamiento, las razones por las cuales una persona con la intención de llevar a cabo una determinada conducta lo consigue, mientras otra persona con la misma intención no es capaz de lograrlo. Es por ello que para analizar el componente volitivo se va a utilizar el modelo teórico de las intenciones de implementación, que ha presentado evidencias de su validez en diversas áreas del comportamiento y específicamente en conductas saludables. Según este modelo, la brecha entre intención y acción disminuye al hacer un plan de acción que determine cómo, dónde y cuándo se va a actuar para lograr la meta establecida, a través de los planes si-entonces (si se da la situación X, entonces voy a hacer Y).

En el siguiente capítulo se va a analizar en más detalle el modelo de intenciones de implementación aplicado a la alimentación saludable, a través de un meta-análisis.

CAPÍTULO 3. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE

3.1. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN EN EL COMPORTAMIENTO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

3.1.1. Metodología

- a) Búsqueda de la literatura
- b) Criterios de inclusión y exclusión
- c) Procedimientos de extracción de los datos

3.1.2. Análisis de los estudios

- a) Población
- b) Duración del estudio
- c) Comportamiento de alimentación estudiado
- d) Tipo de objetivo
- e) Características de la intervención de intenciones de implementación o planes de acción
- f) Variables dependientes

3.2. META-ANÁLISIS: DISMINUCIÓN DE LA INGESTA DE GRASAS

3.2.1. Hipótesis

3.2.2. Metodología

- a) Búsqueda y selección de estudios
- b) Codificación de los estudios
- c) Recogida de datos
- d) Cálculo del tamaño del efecto / Procedimiento meta-analítico

3.2.3. Resultados

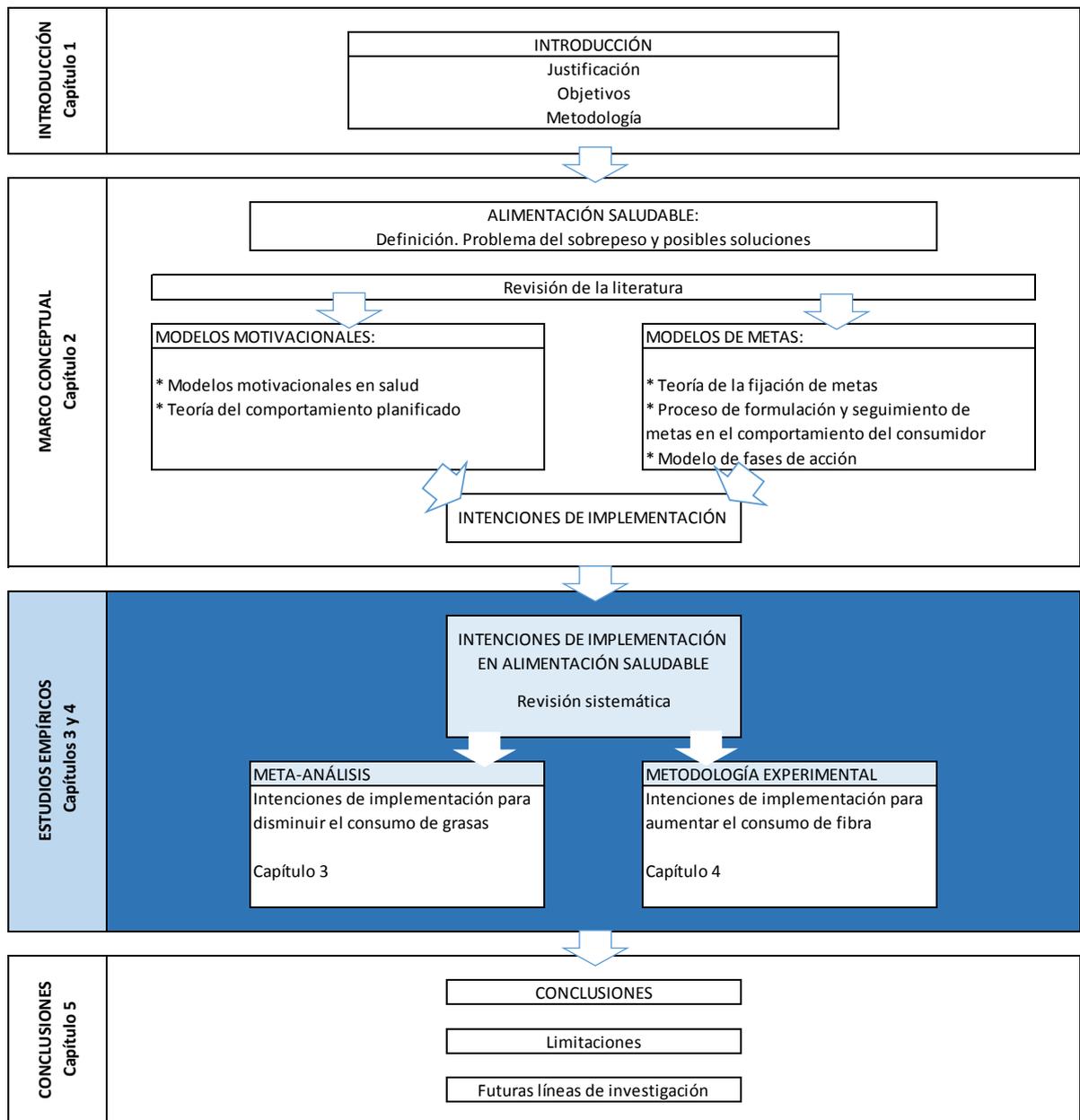
- a) Descripción de los estudios primarios
- b) Resultados del meta-análisis

3.2.4. Discusión

- a) Tamaño del efecto
- b) Variables moderadoras

3.3. RESUMEN

CAPÍTULO 3. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE



3. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Debido al aumento de los índices de sobrepeso y obesidad, desde finales de los años 90 cada vez hay más investigaciones sobre las intervenciones psicológicas, como las intenciones de implementación, que ayudan a mantener una dieta sana. Los resultados de estos trabajos no son congruentes. Algunos estudios han encontrado evidencias de que las intenciones de implementación ayudan a fomentar la alimentación saludable (Adriaanse, van Oosten, de Ridder, de Wit y Evers, 2011; Janine Chapman y Armitage, 2010; Verplanken y Faes, 1999), mientras que otras investigaciones no han encontrado evidencias de que sea así (Jackson et al., 2005; Kothe, Mullan y Amaratunga, 2011; Prestwich, Ayres y Lawton, 2008).

No existe una revisión sistemática actualizada referida a la conducta de alimentación saludable que incluya la gran cantidad de estudios realizados en los últimos años. La última revisión es la de Adriaanse et al. (2010), que incluye estudios publicados hasta 2009. Es por ello que en este capítulo se revisa sistemáticamente la literatura para medir el impacto de las intenciones de implementación en el refuerzo de comportamientos de alimentación saludable, el modo de actuación de las intenciones de implementación y se analiza cuáles podrían ser las variables moderadoras y/o mediadoras que actúan en el proceso. Además, se ha considerado conveniente utilizar esta metodología para analizar el conocimiento que hay sobre las intenciones de implementación aplicadas a un campo concreto, la alimentación saludable, y para revisar la validez de las proposiciones en el dominio de la alimentación saludable.

Otro aspecto que se ha detectado ausente en la literatura analizada es una revisión cuantitativa que incluya el cálculo del tamaño del efecto a través de la d de Cohen¹⁰ (Cohen, 1992) y que se centre en uno de los comportamientos de alimentación más complejos: la disminución del consumo de grasas (Luszczynska, Scholz y Sutton, 2007).

¹⁰ Recordar que tal como se ha indicado en el capítulo anterior, la d de Cohen es una medida del tamaño del efecto (*effect size*). Es una medida relativa entre la diferencia de medias de dos poblaciones comparadas respecto a la dispersión de esas dos muestras. Suele considerarse que una d en torno a 0,2 es un efecto pequeño, una d en torno a 0,5 un efecto moderado y una d por encima de 0,8 un efecto grande.

En este capítulo se va a analizar la evidencia del impacto de las intenciones de implementación de dos formas: una revisión sistemática de la literatura sobre intenciones de implementación aplicadas a la alimentación saludable, y un meta-análisis sobre las intenciones de implementación aplicadas a la disminución de la ingesta de grasas. El capítulo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar se ha realizado una búsqueda sistemática de la literatura centrada en el dominio de la alimentación saludable, para encontrar los artículos publicados sobre intenciones de implementación y alimentación saludable. En segundo lugar se han revisado las variables que influyen en el proceso específico de la alimentación saludable y se han comparado con la teoría global presentada en el inventario de proposiciones del capítulo 2. En una tercera etapa se analizan, a través de un meta-análisis, algunas posibles variables moderadoras que se han identificado en la revisión sistemática y sobre las cuales no hay resultados concluyentes. Para la realización del meta-análisis se ha seleccionado un tipo de comportamiento complejo en alimentación saludable, la ingesta de grasas, por dos motivos: (1) para analizar la influencia de una variable que podría tener cierto efecto, la complejidad del comportamiento, y (2) porque hasta ahora no se ha estudiado la disminución de la ingesta de grasas a través de ningún meta-análisis. Posteriormente se presentan los resultados del meta-análisis, y finalmente las conclusiones del capítulo.

3.1. INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN EN EL COMPORTAMIENTO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Se ha realizado una revisión sistemática para recoger y analizar evidencias de la literatura publicada sobre las intervenciones basadas en intenciones de implementación dirigidas a promover un comportamiento de alimentación saludable.

Tal como explican Petticrew y Roberts (2006), una revisión sistemática es una metodología para dar sentido a grandes cantidades de información, además de ser un medio para contribuir a las preguntas sobre qué funciona y qué no funciona de una teoría aplicada a un dominio concreto. La revisión sistemática sirve para descubrir áreas de incertidumbre y para identificar donde se ha llevado a cabo poca investigación relevante o ninguna y, por tanto, donde se necesitan nuevos estudios. Petticrew y Roberts también apuntan que una revisión sistemática, en

contraste con una revisión no sistemática, presenta un empeño en limitar el sesgo que puede haber al presentar los resultados que convienen al investigador, ya que en ocasiones las revisiones tradicionales de la literatura revisan muestras de artículos de forma no sistemática y dejando fuera algunos estudios. Una revisión sistemática es, por tanto, una revisión de la literatura que sigue una serie de métodos científicos que de forma explícita tratan de limitar el sesgo (error sistemático) a través de la identificación, evaluación y síntesis de todos los estudios relevantes para dar respuesta a una o varias preguntas.

Es por todo ello que se ha considerado conveniente utilizar esta metodología para analizar el conocimiento que hay sobre las intenciones de implementación aplicadas a un campo concreto, la alimentación saludable, y para revisar la validez de las proposiciones en el dominio de la alimentación saludable.

Los objetivos de esta revisión son: (1) describir los estudios que aplican las intenciones de implementación específicamente al comportamiento de alimentación saludable; (2) categorizar los métodos y manipulaciones de las intenciones de implementación que se utilizan para fomentar una alimentación saludable; (3) examinar los efectos de las manipulaciones de las intenciones de implementación en el comportamiento y (4) resaltar las limitaciones de los trabajos previos para mejorar futuras intervenciones en este área.

3.1.1. Metodología

a) Búsqueda de la literatura

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura, obteniendo los estudios a analizar de las bases de datos informatizadas de Web of Science (WOS, Colección principal) y Medline. Las palabras clave que se han utilizado para la búsqueda son: *implementation intention, if-then, action plan** combinadas de todas las formas posibles con las palabras *eat**, *diet* y *nutrition*, excluyendo de las combinaciones la palabra *plant** para evitar resultados que no tenían relación con este estudio. Por motivos de eficiencia en esta investigación, de la búsqueda se han excluido los artículos en otras lenguas que no sean el inglés o el español. El rango temporal incluido ha sido desde que Gollwitzer publicó sobre las intenciones de implementación, en 1990, hasta el momento en que se realizó esta investigación a mitad de 2014, por tanto el rango es desde

enero 1990 hasta junio 2014. Como resultado se han obtenido 287 artículos en la WOS y 212 en Medline. Además, también se revisaron estudios procedentes de algunas revisiones bibliográficas sobre el tema (por ejemplo las realizadas por Adriaanse et al., 2010; Bélanger-Gravel, Godin y Amireault, 2011; Gollwitzer y Sheeran, 2006).

b) Criterios de inclusión y exclusión

Para ver qué artículos eran válidos para esta revisión, se han seguido una serie de criterios de inclusión y exclusión con base en otras revisiones previas publicadas (Adriaanse, Vinkers, et al., 2010; Chapman, 2009; Gollwitzer y Sheeran, 2006; McEachan, Conner, Taylor y Lawton, 2011; Webb y Sheeran, 2006) , que se pueden consultar en la Tabla 2.

Tabla 2 - Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión
<ul style="list-style-type: none"> a) Estudios que promuevan una dieta sana b) Estudios donde se evalúe la formación de intenciones de implementación o planes de acción c) Artículos publicados en revistas con revisores d) Estudios en lo que se pueda extraer (u obtener) una asociación estadística entre la formación de intenciones de implementación o planes de acción y una variable resultante e) Estudios cuantitativos
Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> a) Estudios dirigidos a múltiples comportamientos de salud en los que el efecto de la alimentación saludable no se pueda separar de otros comportamientos (por ejemplo hacer ejercicio) b) Artículos en los que no se incluyen resultados cuantitativos del efecto de las intenciones de implementación o planes de acción en la conducta de alimentación saludable c) Artículos publicados en otras lenguas que no sean inglés ni castellano d) Estudios cualitativos que no permiten sacar un tamaño del efecto representativo

Después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, la muestra final de esta revisión sistemática ha sido la obtención de 62 artículos y un total de 69 estudios (en algunos artículos había más de un estudio).

c) Procedimientos de extracción de los datos

De los estudios seleccionados a través de los criterios de inclusión y exclusión, se ha extraído la información más relevante para su posterior análisis. Se ha seguido la recomendación de Sánchez-Meca (2010), sobre los aspectos a analizar en una revisión sistemática o en un meta-análisis, son los siguientes:

- Autor y año
- Población del estudio: número y tipo de personas que han participado
- Comportamiento de alimentación estudiado
- Tipo de objetivo
- Lapso de tiempo entre la intervención y la medida del efecto
- Manipulación de la intervención de intenciones de implementación o planes de acción: uso del formato “si-entonces” (“*if-then*”) o de formatos estructurados mediante “cómo – dónde - cuándo”
- Variables dependientes en comportamiento de alimentación saludable

3.1.2. Análisis de los estudios

En la

Tabla 3 se muestran los estudios sobre intenciones de implementación en alimentación saludable publicados hasta julio 2014 y que, por tanto, se han incluido en esta revisión sistemática.

Tabla 3- Resumen de los estudios incluidos en la revisión sistemática

FUENTE	AÑO	MUES-TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Achtziger et al. (Estudio 1)	2008	90	Estudiantes	Tentempiés no saludables	Evitar	1 semana	Planes con formato "si-entonces", dónde se reemplaza el comportamiento habitual por uno nuevo	Nº de tentempiés no saludables consumidos
Adriaanse et al. (Estudios 1 y 2)	2009	69	Estudiantes	* Tentempiés no saludables * Tentempiés saludables	Evitar y Promover	1 semana	Planes con formato "si-entonces", especificando una situación concreta (estar sólo o estar en casa) o una motivación (sentirse aburrido o sentirse sociable)	* Nº de tentempiés saludables consumidos. * Kcal que provienen de tentempiés no saludables consumidos
Adriaanse et al. (Estudio 1)	2010	51	Estudiantes	* Tentempiés no saludables * Fruta	Evitar y Promover	1 semana	Planes con formato "si-entonces", más otra estrategia de auto-regulación, los contrastes mentales (visualizar los resultados del objetivo deseado)	* Kcal que provienen de tentempiés no saludables consumidos * Nº de piezas de fruta consumidas
Adriaanse et al. (Estudio 3)	2011	124	Estudiantes	Tentempiés no saludables: chocolate	Evitar	1 semana	Planes con formato "si-entonces" de dos tipos: * Negación: especifica qué NO hacer cuando aparezca la situación crítica * Reemplazo: se reemplaza el comportamiento habitual nocivo por uno nuevo	* Kcal que provienen de tentempiés no saludables consumidos * Nº de tentempiés no saludables consumidos
Adriaanse et al. (Estudio 4)	2011	61	Estudiantes	Tentempiés no saludables	Evitar	1 semana	Planes con formato "si-entonces" de dos tipos: * Negación: especifica qué NO hacer cuando aparezca la situación crítica * Reemplazo: se reemplaza el comportamiento habitual nocivo por uno nuevo	Kcal que provienen de tentempiés no saludables consumidos
Allan et al. (Estudio 1)	2013	72	Estudiantes	Tentempiés no saludables	Evitar	1 semana	Se pregunta si han hecho un plan de acción sobre cuándo evitar tentempiés, qué tentempiés, qué comer como sustitutos y con qué frecuencia intentaré evitar tentempiés	Nº de tentempiés no saludables consumidos
Armitage	2004	127	Adultos, trabajadores de una empresa	Ingesta de grasas	Evitar	1 mes	Planes con formato "si-entonces"	(1) Grasas ingeridas (g/día) (2) Grasas saturadas ingeridas (g/día) (3) % grasa ingerida vs total energía
Armitage	2007	82	Estudiantes	Fruta	Promover	2 semanas	Planes sobre cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento	Nº de piezas de fruta consumidas
Benyamini et al.	2013	472	Adultos en un programa de pérdida de peso	Dieta sana (además de ejercicio físico)	Promover	(1) 2,5 meses (2) 3 meses (3) 12 meses	Planes sobre cómo llevar a cabo un comportamiento: cuándo, dónde y cómo. Posibles barreras y cómo superarlas	IMC (índice de masa corporal)
Chapman et al.	2009	300	Estudiantes	Vegetales y frutas	Promover	1 semana	Planes de dos tipos: * Planes abiertos y globales * Planes con formato "si - entonces"	Nº de piezas de fruta o vegetales consumidos

FUENTE	AÑO	MUES-TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Chapman y Armitage	2010	353	Estudiantes	Vegetales y frutas	Promover	(1) 3 meses (2) 6 meses	* Planes con formato "si-entonces" * Se compara 6 grupos: con y sin motivación previa (active vs passive groups), con y sin II a los 3 meses	* Nº de piezas de fruta o vegetales consumidos * FFQ
Chapman y Armitage	2012	393	Estudiantes	Vegetales y frutas	Promover	2 meses	* Planes con formato "si-entonces" * Se comparan 3 grupos: control, II conjuntas fruta y vegetales, II separadas	* Nº de piezas de fruta consumidas * Nº de piezas de vegetales consumidos
De Bruijn et al.	2013	413	Estudiantes	Fruta	Promover	2 semanas	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde, cómo, qué y con qué frecuencia llevar a cabo un comportamiento	Consumo mayor o menor de 2 piezas de fruta al día
De Nooijer et al.	2006	293	Adultos	Fruta	Promover	1,5 semanas	Planes sobre cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento y qué tipo de comportamiento	* Nº de días que se ha consumido una pieza extra de fruta * Gramos de fruta consumidos al día (carotenoides en sangre) * FFQ de 14 ítems
De Vries et al.	2008	1.331	Adultos	Vegetales, frutas y grasas (además de ejercicio físico y dejar de fumar si eran fumadores)	Evitar y Promover	9 meses	Elección de planes cerrados que tienen intención de realizar de entre una lista que se les presenta a los participantes sobre cómo y cuándo llevar a cabo un comportamiento. Se contacta con los participantes 3 veces más con programas a medida en el grupo experimental y genéricos en el control (a los 3, 6 y 9 meses)	* Grasas: utilización de un FFQ de 14 ítems * Frutas y vegetales: consumo por día y frecuencia (días con consumo en 1 semana)
Djuric et al.	2010	73	Adultos de 40 años o más con ingesta de frutas y verduras menor a la recomendada	Vegetales y frutas	Promover	3 meses	Planes sobre cómo y cuándo cambiar un hábito alimentario. 2 grupos experimentales, uno además de planificar contó con llamadas de apoyo para aumentar la auto-eficacia	* FFQ de 19 ítems * Consumo de fruta y vegetales del día anterior
Gholami et al.	2013	144	Mujeres adultas (17 - 48 años)	Fruta	Promover	3 meses	* Planes sobre cuándo, dónde, cómo y con quién llevar a cabo un comportamiento * Identificación de barreras potenciales y estrategias para superarlas	Nº de piezas de fruta consumidas
Gohner et al.	2012	316	Adultos obesos	Ingesta de grasas (además de ejercicio físico)	Evitar	T1: Inicio T2: 6 meses T3: 12 meses T4: 24 meses	* Planes auto-generados sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Identificación de barreras y estrategias para superarlas * Formación individualizada en todos los grupos con 2 dietistas y 2 rehabilitadores	* Cuestionario "Healthy Eating Habits" con 13 parejas de productos (altos - bajos en grasa o colesterol). * Peso
Gratton et al.	2007	198	Niños 11 - 16 años	Vegetales y frutas	Promover	2 semanas	* Planes auto-generados sobre cómo, cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento * Se compara una intervención motivacional (TCP) con una volicional (II)	Nº de piezas de fruta o vegetales consumidos

FUENTE	AÑO	MUES- TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Guillaumie et al.	2013		Adultos	Vegetales y frutas	Promover	(1) 6 meses (2) 12 meses	* Planes con 2 formatos opcionales: "si-entonces", "dónde, cuándo y cómo". Múltiples planes * Identificación de barreras y soluciones * Formación inicial de 1 día para todos. Formaciones posteriores sólo grupos de intervención * 4 grupos: control, II, auto-eficacia (AE), II + AE	FFQ de 6 ítems
Guillaumie et al.	2012	163	Adultos	Vegetales y frutas	Promover	3 meses	* Planes con 2 formatos opcionales: "si-entonces", "dónde, cuándo y cómo". Múltiples planes * Identificación de barreras y soluciones * Formación inicial de 1 día para todos. Formaciones posteriores sólo grupos de intervención * 4 grupos: control, II, auto-eficacia (AE), II + AE	FFQ de 6 ítems
Hankonen et al.	2013	679	Adultos, jóvenes en el servicio militar	Vegetales y frutas, comida rápida	Evitar y Promover	2 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde, cómo, qué y con qué frecuencia llevar a cabo un comportamiento	FFQ de 36 ítems
Jackson et al.	2005	94	Enfermos cardiovasculares	Vegetales y frutas	Promover	3 meses	* Planes sobre cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento y qué tipo de comportamiento. * 3 grupos: control, TCP y TCP + II	Recordatorio del consumo en las últimas 24 horas
Karimi-Shahanjari et al.	2013	739	Estudiantes 12 - 15 años	Tentempiés no saludables	Evitar	3 meses	* Planes sobre cómo, cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento. * 3 grupos: control, TCP y TCP + II	FFQ de 48 ítems
Kellar y Abraham	2005	146	Estudiantes	Vegetales y frutas	Promover	1 semana	* Planes sobre dónde y cuándo llevar a cabo un comportamiento * Planes de comida al mediodía * Planes de cena	* Nº de días de la última semana que se consumió al menos: * 1 pieza de fruta * 4 raciones de vegetales * 1 pieza fruta + 4 raciones de vegetales
Kelley y Abraham	2004	201	Pacientes mayores de 65 años	Dieta sana (además de ejercicio físico)	Promover	2 semanas	Planes sobre cómo y cuándo llevar a cabo un comportamiento	Diario indicando cada día si se ha cumplido o no el plan propuesto
Knauper et al.	2011	176	Estudiantes	Fruta	Promover	1 semana	* Planes con formato "si-entonces" * 4 grupos: control, II, intenciones + imaginación mental (IM), II + IM	Nº de piezas de fruta consumidas
Kothe et al.	2011	349	Estudiantes	Desayuno	Promover	1 mes	* Planes sobre dónde, cuándo y llevar a cabo un comportamiento y qué desayunar * 4 grupos: control, control conductual percibido, mensajes positivos y mensajes negativos. Todos hacen II.	Qué días se tomó desayuno durante la última semana

FUENTE	AÑO	MUES- TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Kreausukon et al.	2012	114	Estudiantes	Vegetales y frutas	Promover	(1) 1 semana (2) 6 semanas	* Planes sobre dónde, cuándo y cómo llevar a cabo un comportamiento * Planes de posibles barreras y cómo superarlas * Formación inicial sobre nutrición a todos los participantes	* Nº de piezas de fruta consumidas * Nº de piezas de vegetales consumidos
Kroese et al. (Estudio 1)	2011	83	Estudiantes	Tentempiés no saludables	Evitar	1 semana	Planes con formato "si-entonces"	Mejoría auto-percibida, 3 ítems
Kroese et al. (Estudio 2)	2011	56	Estudiantes	Tentempiés no saludables (chocolate)	Evitar	1 semana	Planes con formato "si-entonces"	Consumo auto-reportado de chocolate
Lange et al.	2013	791	Adultos	Fruta	Promover	1 semana	* Planes para detectar oportunidades (dónde y cuándo) de llevar a cabo un comportamiento * Oportunidades de comportamientos de preparación (compra y preparación de comida) * Identificación de barreras y soluciones	Nº de piezas de fruta consumidas
Luszczynska y Cieslak	2009	109	Enfermos cardiovasculares	Vegetales y frutas	Promover	(1) 2 semanas (2) 6 semanas	Se les pregunta si han hecho planes sobre cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento, y cómo actuar en caso de tentación	* Nº de piezas de fruta consumidas * Nº de piezas de vegetales consumidos
Luszczynska y Haynes	2009	120	Estudiantes enfermería y comadronas	Vegetales y frutas (además de ejercicio físico)	Promover	4 meses	* Planes sobre cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento, qué tipo de comportamiento * Se unen con estrategias de afrontamiento (coping plans): cómo salir adelante ante una situación de tentación	* Nº de piezas de fruta consumidas * Nº de piezas de vegetales consumidos
Luszczynska et al.	2007	114	Enfermos cardiovasculares	Ingesta de grasas (además de ejercicio físico)	Evitar	(1) 2 semanas (2) 6 meses	* Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Formación individualizada en todos los grupos con 2 dietistas y 2 rehabilitadores	* Grasa saturada ingerida (g/día) * Grasa total ingerida (g/día) * % de calorías provenientes de la grasa
Luszczynska et al.	2007	50	Mujeres con sobrepeso (IMC > 25)	Alimentación sana (además de ejercicio)	Promover	2 meses	* Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Planes sobre la forma de actuar en situaciones de tentación a través del formato "si-entonces" * Formación inicial todos	* Peso * IMC (Índice Masa Corporal)
Luszczynska et al.	2007	200	Adultos	Vegetales y frutas	Promover	6 meses	* Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Planes sobre la forma de actuar en situaciones de tentación a través del formato "si-entonces" * 3 grupos: SE (self-efficacy), SE + AP (Action Planning) y control	Frecuencia de consumo de fruta y vegetales

FUENTE	AÑO	MUES- TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Otis y Pelletier (Estudio 2)	2008	198	Estudiantes	Alimentación sana	Promover		No hay manipulación de intenciones de implementación. Se analiza la relación entre variables como: comer saludable, planificar, preocupación por la comida, regulación autónoma, etc.	FFQ de 8 ítems
Prestwich et al.	2008	174	Adultos	Ingesta de grasas saturadas	Evitar	1 mes	Planes con formato "si-entonces" del tipo negación: "Si (situación crítica), entonces <u>no</u> (comportamiento a evitar)"	% de energía procedente de la grasa
Renner et al.	2008	673	Adultos	Ingesta de grasas y de vitaminas	Evitar	6 meses	* Se pregunta si han realizado planes de acción detallados * Qué hacer en las situaciones difíciles * Qué hacer en casos de recaída	Colesterol
Reuter et al. (Estudio 2)	2008	115	Adultos	Vegetales y frutas	Promover	1 mes	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento	* Nº de piezas de fruta consumidas * Nº de piezas de vegetales consumidos
Scholz et al. (Estudio 1)	2009	316	Participantes de un programa de nutrición online	Ingesta de grasas	Evitar	3 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento, pero no se pide que se hagan estos planes	Ingesta de productos bajos en grasa
Scholz et al. (Estudio 1)	2013	373	Personas con sobrepeso u obesidad	Ingesta de grasas	Evitar	* 4 meses * 6 meses * 12 meses	* Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Identificación de barreras y estrategias para superarlas * Formación inicial individualizada	Ingesta de grasas (g/día)
Schroder	2010	91	Personas con sobrepeso u obesidad	Ingesta de grasas	Evitar	* 3 meses * 6 meses	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento	Colesterol
Schwarzer y Luszczynska (Estudio 2)	2008	116	Personas con sobrepeso u obesidad	Ingesta de grasas	Evitar	2 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento.	Ingesta de productos altos en grasa
Soureti et al.	2012	571	Personas obesas	Ingesta de grasas	Evitar	5 semanas	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento.	Ingesta de grasas (g/día)
Stadler et al.	2010	255	Mujeres entre 30 - 50 años	Vegetales y frutas	Promover	24 meses	* Planes con formato "si-entonces" * Junto con las II se aplicaba la técnica de imaginación mental	* Nº de piezas de fruta consumidas * Nº de piezas de vegetales consumidos
Sullivan y Rothman	2008	117	Estudiantes	* Tentempiés no saludables * Tentempiés saludables	Evitar y promover	(1) 1 semana (2) 2 semanas	* Elección por parte de los participantes de la meta a conseguir: comer más tentempiés saludables (meta de aproximación), comer menos tentempiés no saludables (meta de evitación) * Planes sobre cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento y qué tipo de comportamiento.	* Calorías ingeridas (Kcal) * Grasa ingerida (gr)

FUENTE	AÑO	MUES- TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Tam et al.	2010	559	Estudiantes	* Tentempiés no saludables * Tentempiés saludables	Evitar y promover		* Asignación de los participantes al tipo de meta a conseguir: comer más tentempiés saludables (meta de aproximación), comer menos tentempiés no saludables (meta de evitación) * Planes sobre cuándo, dónde y con quién llevar a cabo un comportamiento y qué tipo de comportamiento. * Se les pide que imaginen la situación	Nº de tentempiés saludables / no saludables consumidos en las últimas 24 horas
Townsend y Liu (Estudio 2)	2012	363	Estudiantes	Tentempiés	Promover	Inmediato	Se hacen tres grupos: * Que planifiquen qué van a comer durante un día * Que planifiquen cuando van a estudiar (grupo planificación irrelevante) * Que hicieron el día antes (grupo control)	Tentempié seleccionado después del estudio: saludable vs no saludable
Townsend y Liu (Estudio 3)	2012	161	Estudiantes	Tentempiés	Promover	Inmediato	Se pide planificar la ingesta de calorías para 1 día. Se hacen tres grupos: * Planificación concreta: qué comer cada 2 horas * Planificación abstracta. Qué comer en todo el día * Sin planificación (grupo control)	Estudio seleccionado: toma de decisiones vs sabor de galletas Oreo
Townsend y Liu (Estudio 4)	2012	171	Estudiantes	Tentempiés	Promover	Inmediato	Se pide planificar la ingesta de calorías para 1 día. Se hacen tres grupos: * Planificación concreta: qué comer cada 2 horas * Planificación abstracta. Qué comer en todo el día * Sin planificación (grupo control)	Estudio seleccionado: toma de decisiones vs sabor de galletas Oreo
Townsend y Liu (Estudio 5)	2012	378	Estudiantes	Tentempiés	Promover	Inmediato	Se hacen tres grupos: * Que planifiquen qué van a comer durante un día * Que planifiquen cuando van a estudiar (grupo planificación irrelevante) * Que hicieron el día antes (grupo control)	Tentempié seleccionado después del estudio: saludable vs no saludable
Troop	2013	208	Estudiantes	Vegetales y frutas	Promover	1 semana	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento	Nº de piezas de fruta o vegetales consumidos
Van Koningsbruggen et al. (Estudio 1)	2011	119	Personas que están a dieta de forma crónica	Tentempiés no saludables	Evitar	Inmediato	Planes con formato "si-entonces"	Palabras incompletas
Van Koningsbruggen et al. (Estudio 2)	2011		Personas que están a dieta de forma crónica	Tentempiés no saludables	Evitar	2 semanas	Planes con formato "si-entonces"	Nº de tentempiés no saludables consumidos

FUENTE	AÑO	MUES- TRA FINAL	POBLACIÓN	COMPORTAM. ALIMENT. ESTUDIADO	TIPO DE OBJE-TIVO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS II	VARIABLE DEPENDIENTE
Van Osch et al. (Estudio 1)	2009	434	Miembros de un panel online de una empresa de investigación de mercados	Fruta	Promover	(1) 1 mes (2) 2 meses	Se pregunta si se han realizado planes para comer más fruta, pero no se pide que se formulen estos planes	Nº de piezas de fruta consumidas
Van Osch et al. (Estudio 2)	2009	442	Miembros de un panel online de una empresa de investigación de mercados	Tentempiés no saludables	Evitar	(1) 1 mes (2) 2 meses	Se pregunta si se han realizado planes para comer menos tentempiés calóricos, pero no se pide que se formulen estos planes	Nº de tentempiés no saludables consumidos
Veling et al.	2014	106	Adultos	Weight Loss	Evitar	4 semanas	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento y qué tipo de comportamiento	* Peso * IMC (Índice Masa Corporal)
Verhoeven et al. (Estudio 1)	2013	63	Estudiantes	Tentempiés no saludables	Evitar	3 días	* Planes para llevar a cabo un comportamiento: identificación de la situación crítica y búsqueda de una solución a través de comportamientos alterativos, siguiendo el formato "si-entonces"	* Nº de tentempiés no saludables consumidos * Kcal ingeridas
Verhoeven et al. (Estudio 2)	2013	93	Estudiantes	Tentempiés no saludables	Evitar	3 días	Planes con formato "si-entonces"	* Nº de tentempiés no saludables consumidos * Kcal ingeridas
Verplanken y Faes	1999		Estudiantes	Dieta sana	Promover	5 días	Planes sobre cuándo y cómo llevar a cabo un comportamiento	Nº de tentempiés no saludables consumidos
White et al.	2006	94	Adultos	Vegetales y frutas	Promover	6 meses	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento	Nº de piezas de fruta o vegetales consumidos
White et al.	2012	116	Enfermos cardiovasculares y/o diabéticos	Ingesta de grasas (además de ejercicio físico)	Evitar	4 semanas	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento.	Ingesta de productos bajos en grasa
Wiedemann et al.	2012	362	Adultos	Vegetales y frutas	Promover	1 semana	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento	Nº de piezas de fruta o vegetales consumidos
Wong y Mullan	2009	96	Estudiantes	Desayuno	Promover	1 semana	Se pregunta si se han realizado planes para llevar a cabo un comportamiento.	Nº de días que se ha desayunado
Zandstra et al.	2010	57	Adultos apuntados a una web para hacer dieta	Sustitutivos de comida	Promover	4 semanas	Planes con formato "si-entonces"	Nº de sustitutivos de comida consumidos
Zhang y Cooke	2012	84	Estudiantes	Ingesta de grasas, fruta y verdura (además de ejercicio físico)	Evitar y Promover	4 semanas	Planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento	FFQ de 31 ítems
Zhou et al.	2013	240	Estudiantes	Ingesta de grasas y de vitaminas	Evitar y Promover	3 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y con quién llevar a cabo un comportamiento.	10 ítems para evaluar el grado de consumo de una dieta baja en grasas y rica en vitaminas

Las variables que se han analizado en la revisión sistemática se resumen en la siguiente tabla (Tabla 4):

Tabla 4 - Variables de análisis de la revisión sistemática

Población	Edad Género Estado de salud Motivación hacia una alimentación saludable Capacidad para hacer planes
Duración del estudio	Corto plazo (entre 1 y 7 días) Medio plazo (entre 1 y 4 semanas) Largo plazo (más de 1 mes)
Comportamiento de alimentación estudiado	Específico vs global Tipo de alimento
Tipo de objetivo	Promover versus evitar un comportamiento Distancia al objetivo Complejidad del objetivo Multiplicidad de planes de acción
Características de la intervención	Formato Combinación con otras intervenciones psicológicas Personalización
Variables dependientes	Tipo de variable dependiente medida

a) Población

Las personas que conforman las muestras de los estudios provienen de un amplio rango de poblaciones, con diferentes características sociodemográficas. Las características de los estudios se analizan en relación a la población objeto de estudio son: edad, género, estado de salud, motivación hacia una alimentación saludable y capacidad para hacer planes.

(1) Edad

Respecto a la edad, los participantes provienen de un rango muy amplio de poblaciones. Las muestras que se han utilizado más habitualmente han sido las de jóvenes estudiantes, por ser un segmento de población en el que conviene intervenir para fomentar hábitos saludables sanos (Armitage, 2007) y por tener un fácil acceso a ellos por parte de los investigadores. También en algún estudio se ha incluido población infantil, como es el caso del estudio de Gratton, Povey y Clark-Carter (2007) con niños entre 11 y 16 años.

Los estudios analizados sugieren que la edad es una variable que influye en la planificación de comportamientos de salud, si bien actúa como una aproximación (*proxy*) de otras variables como puede ser la experiencia. El efecto de la planificación es mayor en el caso de personas de más edad (Gholami, Lange, Luszczynska, Knoll y Schwarzer, 2013; Kelley y Abraham, 2004; Schwarzer y Luszczynska, 2008). Esto coincide en lo que se ha presentado en la Proposición 8 donde se decía que “Las intenciones de implementación funcionan mejor en personas de más edad, debido a su mayor experiencia”.

Los cambios en el estilo de vida para mejorar la salud son más significativos en personas mayores que en jóvenes, de manera que una actuación de planificación en este sentido tiene más eficacia cuanto mayor es la persona (Schwarzer y Luszczynska, 2008). Estos resultados se explican porque las personas mayores tienen más experiencia en el logro de metas que los jóvenes. En consecuencia, los mayores son capaces de aplicar un mayor esfuerzo a superar las barreras y, además, la experiencia también les ayuda para hacer una mejor selección de la meta de salud. A todo esto se añade que los mayores tienen más experiencia en planificar y se benefician de ello en mayor medida que los jóvenes (Gholami et al., 2013).

Sin embargo, en otro estudio se ha encontrado el efecto contrario respecto a la edad: en los jóvenes el efecto de la planificación era mayor que en personas de más edad (Soureti, Hurling, van Mechelen, Cobain y ChinAPaw, 2012). La explicación que se da en este caso es que los mayores pueden tener unas rutinas más establecidas que hace más difícil la incorporación de nuevos planes. Por su parte, los jóvenes incorporan más fácilmente los nuevos planes ya que les sirven de guía para afrontar problemas para los cuales no tienen experiencia, como es el seguir una dieta sana. En cuanto a los niños, se ha demostrado que las intenciones de implementación tienen un efecto mediano-grande ($d = 0,70$) para aumentar el consumo de fruta y verdura (Gratton et al., 2007). Una interpretación de este resultado podría ser que las intervenciones de planes de acción en edad temprana tienen más éxito comparados con la población en general, lo que matizaría la Proposición 8.

Por tanto, se observa que no hay evidencia concluyente sobre el efecto de la edad en las intenciones de implementación.

(2) Género

El género predominante en todos los estudios es el femenino. De hecho, algunos artículos se han centrado únicamente en una población femenina (por ejemplo Adriaanse, de Ridder y de Wit, 2009; Kelley y Abraham, 2004; Stadler, Oettingen y Gollwitzer, 2010; Van Koningsbruggen, Stroebe, Papiés y Aarts, 2011), aunque también hay un estudio que se ha hecho sólo con población masculina (Hankonen, Absetz, Kinnunen, Haukkala y Jallinoja, 2013).

El efecto de la planificación para conseguir una dieta sana es mayor en las mujeres que en los hombres. En el caso de las mujeres se vio que tenían en cuenta los factores de riesgo en la salud al desarrollar una intención, y que traducían las intenciones en planes. Este patrón de comportamiento se encontró en menor medida en los hombres, lo cual el autor atribuye a que, en el género masculino, los comportamientos saludables están menos dirigidos por la preocupación en la salud y por la auto-regulación (Renner et al., 2008).

(3) Grado de salud

Algunos estudios se han realizado con personas sanas; otros, en cambio, se han centrado en analizar personas con sobrepeso o con algún tipo de enfermedad que les induce a llevar una dieta saludable bajo prescripción médica. En este segundo grupo se encuentran entre otros estudios como el que han realizado Luszczynska et al. (2007) y Jackson et al. (2005) con enfermos cardiovasculares, así como los estudios de Scholz et al. (2013), Schroder (2010) y Soureti et al. (2012) donde la población eran personas con sobrepeso u obesidad.

En cuanto al grado de salud, las evidencias encontradas coinciden en que las intenciones de implementación parecen menos efectivas en muestras de pacientes enfermos o personas con sobrepeso que en personas sanas. Así sucede en el estudio de Luszczynska et al., (2007) realizado con enfermos de miocardio que acababan de sufrir un infarto, donde se les pedía a dichos pacientes que disminuyeran el consumo de grasa para mejorar su estado de salud y como prevención. A las dos semanas no se vio efecto de las intenciones de implementación ya que hubo una disminución general del consumo de grasa (en el grupo control y de intervención), probablemente debido al hecho de haber sufrido un infarto de miocardio. Por tanto, esta disminución general del consumo de grasa era debida a la motivación. En cambio, a más largo

plazo (6 meses), cuando la motivación inicial había disminuido, sólo había efecto en el grupo de intervención, con una d entre 0,43 y 0,56. Este efecto en el largo plazo se atribuye a la volición y no a la motivación. Los resultados empíricos sugieren, por tanto, que la planificación ayuda a mantener y seguir disminuyendo el consumo de grasas en el largo plazo (Luszczynska et al., 2007), cuando el efecto de la motivación va desapareciendo. En los trabajos de investigación realizados de Adriaanse (2010) y Jackson et al. (2005) se encontraron resultados parecidos.

El hecho de que la planificación no funcione en el caso de personas con problemas de salud se atribuye a que, si la enfermedad está ligada a la alimentación, la motivación inicial es muy elevada. Esto valida la Proposición 6, donde se exponía que el efecto de las intenciones de implementación desaparece cuando la motivación es muy fuerte. Esto parece debido a que la volición no actúa porque con la motivación es suficiente para realizar el comportamiento propuesto (Jackson et al., 2005; White et al., 2012), como se comentará con más detalle en el siguiente apartado.

(4) Motivación hacia una alimentación saludable

En cuanto al interés previo de los participantes en una alimentación saludable, hay estudios que analizan individuos predispuestos a la alimentación saludable, como es el caso de pacientes de nutricionistas (Calfas, Sallis, Zabinski, Wilfley y Rupp, 2002) o enfermos cardiovasculares (Jackson et al., 2005; Luszczynska y Cieslak, 2009), mientras que en otros estudios se analizan individuos que no presentan, *a priori*, un especial interés por la alimentación saludable, como es el caso de trabajadores de una determinada empresa (Armitage, 2006) o los estudiantes universitarios (Adriaanse et al., 2009; Kellar y Abraham, 2005; Otis y Pelletier, 2008 entre otros).

Al igual que en el punto anterior sobre el estado de salud, aquí se confirma que respecto a la motivación también se valida la Proposición 6 en el dominio de la alimentación saludable, que es que las intenciones de implementación tienen un mayor efecto cuando previamente existe una motivación de llevar a cabo un comportamiento para el logro de una meta y el efecto desaparece cuando la motivación es muy fuerte.

Una posible explicación apuntada por Wong y Mullan (2009) sería que con la motivación ya es suficiente para llevar a cabo un comportamiento y, por tanto, la planificación no es necesaria

ni aporta ningún efecto añadido. En este caso, la planificación mediaría la relación intención - comportamiento cuando la motivación es baja; sin embargo, cuando la motivación es alta, la planificación no muestra ningún efecto. Otra explicación plausible es que los participantes del grupo control forman intenciones de implementación de forma espontánea (Adriaanse et al., 2010; Gollwitzer y Brandstätter, 1997). En ese caso, no se ve el efecto de la planificación porque el grupo de control, que no debería formular intenciones de implementación, sí que lo está haciendo de forma espontánea aunque no se le haya pedido.

Respecto a la primera parte de la Proposición 6 (las intenciones de implementación tienen un mayor efecto cuando previamente existe una motivación de llevar a cabo un comportamiento), la mayoría de estudios presentan resultados que lo confirman. Sin embargo, el estudio realizado por Armitage (2007) llega a conclusiones diferentes. Al analizar la ingesta de fruta en personas que consumían menos de una pieza al día, es decir, muy poco motivadas, se obtuvo un tamaño del efecto de las intenciones de implementación medio-grande ($d=0,60$), a pesar del poco interés inicial que los participantes mostraban en el objetivo planteado. En este caso la explicación podría estar relacionada con la distancia al objetivo. Tal como se indica en la proposición 4, el efecto de las intenciones de implementación es mayor cuanto mayor sea la distancia al objetivo. Este aspecto se estudia en más detalle más adelante, en el apartado d (Tipo de objetivo) de este capítulo.

(5) Capacidad para hacer planes

La capacidad de planificación y la calidad de los planes es otra variable que se ha analizado dado que parece tener relación con la eficacia de los planes (Allan, Sniehotta y Johnston, 2013). Se trata en este caso de un rasgo del individuo que se puede mejorar con formación o apoyo externos.

Se valida la Proposición 7 que indicaba que las personas que no tengan habilidad para hacer planes no obtendrán resultados de la intervención de planificación a no ser que se acompañe de formación

Se ha observado que aquellas personas que no sepan formular buenos planes de acción, no obtendrán resultados positivos. Por el contrario, las personas que sepan formular buenos

planes obtendrán resultados que les ayudarán a conseguir su objetivo (Allan et al., 2013). En este caso se trata de una variable sobre la cual se puede actuar, o bien a través de las explicaciones y formación necesarias para que los individuos desarrollen esta habilidad, o bien a través de un seguimiento experto de las personas para asesorarles adecuadamente.

El estudio realizado por Scholz y colegas (2013) apunta también en esta dirección. Según estos autores, los resultados obtenidos en el objetivo de disminuir la ingesta de grasas en gente obesa o con sobrepeso (efecto pequeño, $d=0,18$) podrían ser debidos a la mala calidad de los planes. Se trataba de un comportamiento complejo, donde la ayuda de profesionales en la planificación podría haber aumentado el logro. Por tanto, esta capacidad se demuestra importante cuando el objetivo a conseguir es complejo como es la disminución de la ingesta de grasa o el aumento del consumo de fibra, tal como se explicará más adelante.

Estudios que se han llevado a cabo en otros ámbitos fuera de la alimentación saludable obtienen resultados no concluyentes. Por un lado prueban que los planes de menor calidad conllevan un menor efecto de las intenciones de implementación (Skår, Sniehotta, Molloy, Prestwich y Araujo-Soares, 2011), mientras que Gollwitzer y Sheeran (2006) concluyen que la calidad de los planes no afecta a su efecto.

Por tanto, la evidencia empírica no concluye sobre la capacidad de hacer planes como un elemento que tenga un impacto en la eficacia de los planes de acción.

b) Duración del estudio

La duración del estudio se entiende como el lapso de tiempo entre la primera medición y la segunda. Los estudios que se han localizado tienen una duración muy variable. Los plazos observados en la toma de datos (entendiéndose como tal desde la formulación del plan de implementación hasta el momento de la medida del comportamiento) es muy variable. Algunos estudios han realizado la toma de datos a los pocos días o incluso inmediatamente después de realizar la intervención (Townsend y Liu, 2012; Van Koningsbruggen et al., 2011; Verhoeven, Adriaanse, Ridder, Vet y Fennis, 2013; Verplanken y Faes, 1999). Otros, en cambio, tienen una duración media, de entre 1 y 4 semanas (Armitage, 2007; de Bruijn, Wiedemann y Rhodes,

2013; Kreausukon, Gellert, Lippke y Schwarzer, 2012 entre otros). La mayoría de estudios encontrados se sitúan en este rango temporal. Finalmente, se han encontrado pocos estudios de larga duración, de más de un mes, llegando a un plazo de hasta 12 meses (Benyamini et al., 2013; Stadler et al., 2010) o incluso 24 meses en el caso de Göhner et al. (2012). La causa de que el horizonte temporal sea corto puede ser principalmente por la dificultad en la toma de datos sostenida en el tiempo.

En cuanto a la frecuencia de toma de datos, la mayoría de estudios han cogido una sola medida en el tiempo. Sólo algunos estudios recogen medidas en diferentes momentos temporales, para ver el efecto de los planes de acción a lo largo del tiempo pero sin realizar ninguna intervención (Kreausukon et al., 2012; Schroder, 2010; van Osch et al., 2009). Otra modalidad, como en Chapman y Armitage (2010), es comparar el efecto de las intenciones de implementación a lo largo del tiempo, hasta en 6 meses, con y sin una nueva intervención a mitad, a los 3 meses.

En aquellas investigaciones en las que se han tomado medidas en diferentes puntos temporales se ve una misma tendencia: el efecto de la planificación es menor en el corto plazo y, a medida que pasan los días y semanas, el efecto va aumentando hasta llegar a un punto en el tiempo que el efecto vuelve a disminuir. Estos intervalos de tiempo van cambiando según los estudios por lo cual se hace difícil cuantificar de forma precisa qué es el corto plazo y qué es un intervalo largo de tiempo.

Por ejemplo, en el estudio realizado por Chapman y Armitage (2010) se ve que las intenciones de implementación tienen mayor efecto a los 3 meses. Sin embargo, este efecto se pierde con el tiempo, y a los 6 meses ya no hay efecto. El estudio de Göhner et al. (2012) encuentra unos resultados parecidos pero en un intervalo de tiempo mucho mayor: hay una diferencia significativa en la pérdida de peso debido a comer una dieta baja en grasas y a hacer ejercicio a los 12 meses, pero, en cambio, esta diferencia no es significativa a los 24 meses. Sin embargo, comparado con el momento inicial, las personas del grupo de intervención perdieron un 5,51% de peso, mientras los individuos del grupo de control sólo un 1,2%. Por tanto se ve que sí hay efecto en el largo plazo, 12 y 24 meses, aunque el efecto disminuye con el tiempo y la diferencia se hace menor. Esta pérdida del efecto de los planes de acción con el tiempo se puede ver también en el estudio realizado por Luszczynska y Cieslak (2009); a las dos semanas hay un

efecto de 0,58, mientras que a los 6 meses el efecto disminuye aunque cabe señalar que sigue habiendo un efecto de tamaño medio, quedándose en $d = 0,43$.

En este mismo sentido apunta la investigación realizada por Sullivan y Rothman (2008), donde se sugiere que el efecto de las intenciones de implementación podría acumularse en el tiempo. Al cabo de una semana hay pocas diferencias de comportamiento entre los individuos que han formulado planes de acción y los que no; en cambio, la diferencia de comportamiento aparece a las dos semanas. Dado que el estudio no mide el efecto a más largo plazo, no se puede saber qué pasaría más adelante. En esta misma línea está la investigación realizada por Sheeran y Orbell (1999), donde se encontró que las intenciones de implementación no tenían efecto en el corto plazo pero sí en el largo plazo.

En el estudio de Zandstra, den Hoed, van der Meer y van der Maas (2010) también se observa que el efecto de las intenciones de implementación desaparece con el tiempo pero, en este caso, lo hace de forma mucho más rápida, a los 18 días.

Estos resultados contradicen investigaciones previas (Gollwitzer y Oettingen, 1998) donde se sugiere que el efecto de la planificación debe mostrar estabilidad temporal ya que especifican una nueva forma de actuar permanente y automática frente al estímulo externo. Dicho estudio sugiere que esto debe ocurrir aunque haya pasado mucho tiempo desde que se formuló la intención de implementación hasta que aparece la situación crítica. De manera que el proceso mediante el cual actúa la planificación no queda claro dada su pérdida de eficacia con el tiempo.

Sin embargo, se ha encontrado un estudio (Stadler et al., 2010) donde el efecto de la planificación se mantiene en el tiempo, hasta los 24 meses. En este caso, se dio una información inicial a todos los participantes con el objetivo de promover el consumo de fruta y verdura. Durante los primeros cuatro meses, todos los participantes aumentaron el consumo de fruta y verdura. En cambio, a lo largo del tiempo, el consumo en el grupo que ha formulado las intenciones de implementación se mantiene, pero disminuye en el grupo control hasta el nivel del inicio del estudio. Este resultado indica que el logro de un objetivo es mejor si se formulan planes de acción. Cabe destacar que hay que tomar estos resultados con cierta cautela, porque este estudio además de las intenciones de implementación incluye otras intervenciones, destinadas a ayudar a la renovación del compromiso e identificar barreras, además de utilizar

técnicas de auto-regulación para que cada participante personalizara las intenciones de implementación.

Si se analizan los mecanismos psicológicos subyacentes, podría parecer que el efecto del tiempo está relacionado con el hecho de recordar el compromiso. Sin embargo, la investigación realizada por De Vries et al. (2008) indica lo contrario. Se observa que a los 9 meses el efecto es mayor si se han seguido planes de acción que en caso contrario. Sin embargo, cuando a los 6 meses se pide a una parte de la muestra del grupo experimental que formule de nuevo planes de acción, el efecto es el mismo que la otra parte del grupo experimental que no cambió los planes de acción formulados inicialmente. Este resultado apoya por tanto la hipótesis de que no se observa un efecto significativo de formular de nuevo planes de acción al cabo del tiempo. Se trata, por tanto, de un aspecto que necesita más investigación.

El tiempo, por tanto, parece ser una variable mediadora en el proceso (Sullivan y Rothman, 2008), aunque no queda claro qué intervalos son los que funcionan mejor ni cuáles son los mecanismos psicológicos subyacentes. La Proposición 12 (el efecto de las intenciones de implementación es tiempo-dependiente, mostrando su pico en el medio plazo) no queda totalmente validada, ya que como se ha expuesto hay estudios con alimentación saludable que siguen otro patrón respecto al tiempo.

c) Comportamiento de alimentación estudiado

Algunos de los estudios analizan el comportamiento en alimentación saludable de forma global, es decir, tener una dieta sana (Otis y Pelletier, 2008; Verplanken y Faes, 1999) o una dieta para perder peso (Benyamini et al., 2013; Veling, van Koningsbruggen, Aarts y Stroebe, 2014). Sin embargo, la gran mayoría de estudios se centran en un comportamiento específico de alimentación saludable.

Dentro de los comportamientos específicos se observa que muchos estudios analizan la ingesta de fruta y verdura (Chapman, Armitage y Norman, 2009; Schroder, 2010; White, Agurto y Araguas, 2006), de acuerdo con las directrices gubernamentales de muchos países que provienen de la OMS de llegar a la ingesta de 5 piezas diarias de fruta o verdura. Otro

comportamiento específico analizado es la reducción de la ingesta de tentempiés no saludables (Achtziger, Gollwitzer y Sheeran, 2008; Adriaanse et al., 2009; van Osch et al., 2009). De forma similar, otros estudios analizan la reducción de la ingesta de grasas (Armitage, 2006; Scholz, Nagy, Ghner, Luszczynska y Kliegele, 2009; Scholz et al., 2013; Soureti et al., 2012).

Por otro lado, cabe destacar que aunque la mayoría de estudios se centran sólo en el comportamiento de alimentación saludable, como se acaba de mostrar, también hay otros estudios que trabajan el objetivo de salud de forma más holística y lo complementan con otros comportamientos que están fuera del ámbito de la alimentación. El caso más habitual es el de añadir a la alimentación sana el ejercicio (White et al., 2012; Zhang y Cooke, 2012), y en menor medida también se ha estudiado la alimentación saludable unida al abandono del hábito de fumar (De Vries et al., 2008).

Como hecho significativo, en la literatura analizada no se ha encontrado ningún estudio que analice la efectividad de las intenciones de implementación en la ingesta de fibra de forma específica, a pesar de ser ésta una sustancia cuyo consumo se promueve desde organizaciones como la OMS (OMS, 2003).

Por ello, esta tesis aportará como novedad un estudio empírico sobre las intenciones de implementación aplicadas a la ingesta de fibra.

La efectividad de la planificación muestra resultados diferentes en función del comportamiento de alimentación que se analiza. Se trata de un hecho que ya se encontró en el meta-análisis realizado por Adriaanse et al. (2011), donde las intenciones de implementación tenían un efecto medio ($d=0,51$) para aumentar el consumo de fruta y verdura, pero el efecto era sólo pequeño ($d=0,29$) en el caso de la categoría de comida no saludable. La explicación que da el artículo está relacionada con el hecho de que sean objetivos de acercamiento o de rechazo de una conducta. Se analizará este aspecto más adelante, en el apartado “Tipo de objetivo”. Resultados similares son los que salieron del estudio realizado por Hankonen et al. (2013) donde se demostró que el efecto de los planes de acción es mayor con fruta y verduras ($d= 0,58$) que con comida rápida ($d= 0,26$).

En esta revisión sistemática se han encontrado 29 estudios que analizan el consumo de frutas y/o verduras. En la mayoría de casos se obtienen resultados similares a los que se acaban de mostrar. Sin embargo, también hay casos donde se concluye que las estrategias de planificación tienen poco efecto en aumentar el consumo de frutas y verduras (Brug, de Vet, de Nooijer y Verplanken, 2006; De Bruijn et al., 2013; De Vries et al., 2008; Jackson et al., 2005). Dentro del grupo de frutas y verduras, aparece como más atractivo y con mejores resultados aumentar la ingesta de fruta que la de vegetales (Chapman y Armitage, 2012).

La ingesta de tentempiés se estudia en 21 trabajos, tal como se puede observar en la

Tabla 3, con resultados similares a los previamente comentados.

En cuanto a las grasas, se han encontrado 13 estudios. En este tipo de comportamiento las intenciones de implementación parecen menos efectivas (Prestwich et al., 2008; Scholz et al., 2013; Schroder, 2010; Soureti et al., 2012). Una explicación podría ser que el comportamiento de alimentación puede variar en complejidad. En el caso de la disminución en la ingesta de grasa, se trata de un comportamiento complejo, que puede llevarse a cabo de formas muy distintas: cambiando una ración de patatas fritas por una ensalada, dejando de comer chocolate o comiendo sólo la mitad de una ración normal de comida (De Vet, 2007). Parece que el contenido de los planes de acción puede tener impacto en su efecto; en el caso de comportamientos complejos donde hay más variabilidad de planes para lograr el objetivo esto podría suponer que las intenciones de implementación presentarían un menor efecto (Scholz et al., 2013).

Para comportamientos generales de alimentación saludable, se han encontrado 8 estudios, donde las intenciones de implementación han mostrado resultados desiguales. En el caso de promover una dieta sana con el objetivo de perder peso, la planificación ha demostrado su eficacia pero con tamaños de efecto relativamente pequeños, entre 0,20 y 0,29 según la variable dependiente con la que se miden los resultados (Luszczynska, Sobczyk y Abraham, 2007). Sin embargo, si el estudio permite que los participantes adapten la planificación de la dieta según sus necesidades personales derivadas de los problemas de salud que cada uno tenga (los participantes personalizan las intenciones de implementación en función de sus características y necesidades), los resultados obtenidos son mejores (Kelley y Abraham, 2004).

Para otro tipo de comportamiento global, como el hecho de incentivar el desayuno, las intenciones de implementación no mostraron ningún efecto (Kothe et al., 2011).

Se puede concluir que, dentro del ámbito de la alimentación saludable, la intervención de planificación ofrece resultados diferentes en función del tipo de comportamiento que se fomenta. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Gollwitzer y Sheeran (2006), donde los tamaños del efecto de la formulación de intenciones de implementación variaban en función del dominio en el que estaban las metas planteadas (salud, académico u otros).

d) Tipo de objetivo

El tipo de objetivo es una variable que parece que podría intervenir en el proceso de diversas maneras. Hay varios aspectos que se destacan en la literatura que se ha encontrado, son los que se detallan a continuación.

(1) Objetivos de promover *versus* evitar un comportamiento

En algunos estudios se aprecian resultados distintos en el proceso de planificación en función de si el objetivo es de fomentar un comportamiento, o bien si el objetivo es de evitar una conducta. En el primer caso, objetivos de promoción, se encuentran comportamientos como incentivar la ingesta de fruta y verdura, o una dieta sana (Aadrianse et al., 2010). En el segundo caso, el de los objetivos enfocados a evitar un comportamiento, hay estudios que tratan de disminuir la ingesta de alimentos no saludables, donde están las grasas, los tentempiés no saludables y los *snacks* (Aadrianse et al., 2010).

En el meta-análisis realizado por Aadrianse et al. (2010), se concluyó que las intenciones de implementación eran más efectivas para promover la alimentación saludable que para evitar la ingesta de alimentos no saludables. La revisión que realizaron los investigadores dio como resultado que las intenciones de implementación eran efectivas para promover la incorporación de alimentos sanos en la dieta (d de Cohen = 0,51), mientras que los resultados para disminuir los patrones de alimentación no sana eran menos sólidos (d de Cohen = 0,29).

En esta revisión sistemática se han encontrado nuevas evidencias que apuntan en la misma dirección. El estudio que realizaron Hankonen et al. (2013) durante dos meses con jóvenes que estaban haciendo el servicio militar concluyó que el efecto de los planes de acción era mayor con un objetivo de fomentar una conducta, como era el hecho de promover el consumo de fruta y verdura ($d= 0,58$), que con un objetivo de evitar una conducta, como era el disminuir el consumo de comida rápida ($d= 0,26$). Otro estudio reciente (Karimi-Shahanjarini, Rashidian, Omidvar y Majdzadeh, 2013) dio un resultado parecido; en este caso se trataba de chicas jóvenes, estudiantes entre 12 y 15 años, a quienes se les pidió disminuir el consumo de tentempiés no saludables durante 3 meses. El resultado obtenido fue que las intenciones de implementación mostraron un efecto pequeño ($d= 0,33$). En esta misma línea hay otro estudio realizado en jóvenes universitarias para ver la correlación entre la planificación y los comportamientos de alimentación saludable. Esta correlación era mayor en el caso de una planificación de acercamiento (*approach planning*), para fomentar una conducta, con un coeficiente de Pearson de 0,54, que en el caso de una planificación de abstinencia o de evitación (*avoidance planning*), para evitar un comportamiento, con $r = 0,31$ (Otis y Pelletier, 2008).

La explicación de estos resultados es que la planificación resulta menos útil para romper hábitos existentes que para crear nuevos hábitos (Karimi-Shahanjarini et al., 2013; Verplanken y Wood, 2006).

Sin embargo, hay algunos estudios que dejan en entredicho el papel mediador del objetivo de fomentar o evitar un comportamiento. En la investigación de Sullivan y Rothman (2008) se concluyó que las intenciones de implementación funcionan no solo para conseguir objetivos de fomentar una conducta (comer más tentempiés saludables), sino también para objetivos de evitar un comportamiento (evitar comer tentempiés no saludables), sobre todo en períodos de tiempo más largos cuando se quiere mantener una conducta a largo plazo. De forma similar, los estudios realizados por Adriaanse et al. (2009) observan efectos contradictorios en cuanto al tipo de objetivo. En el Estudio 1, que se diseñó para testar unos estímulos motivacionales, se observa un efecto significativo de las intenciones de implementación para promover el consumo de tentempiés saludables (con una $d= 0,50$ cuando se especifica una situación y $d= 0,83$ cuando se especifica una motivación), mientras que el efecto es muy pequeño o nulo en el caso de que el objetivo sea evitar el consumo de tentempiés no saludables (con una d de 0,16 y 0,09 cuando se especifica la situación y motivación respectivamente). Sin embargo, en el

Estudio 2, donde se pidió que los participantes formularan sus estímulos motivacionales personales, se observan efectos dentro del mismo rango (d entre 0,41 y 0,63, un efecto medio por tanto). La diferencia entre un estudio y otro radicaba en que en el primero de ellos a los participantes se les asignaba un estímulo (situación o motivación) en el cual actuar. En cambio, en el segundo estudio los participantes podían escoger por sí mismos el estímulo donde actuar. Estos datos parecen indicar que el efecto conseguido estaba en función de que la situación crítica se hubiera escogido de forma personal, pero no era función de si el objetivo era de acercamiento o de rechazo. Análogamente están los resultados obtenidos por Prestwich y Kellar (2010), cuyo estudio no forma parte de esta revisión sistemática pero que resulta de interés por la revisión que realiza del papel moderador de determinadas variables en las intervenciones basadas en las intenciones de implementación. Prestwich y Kellar apuntan que no queda claro que el hecho de ser un objetivo de fomentar o de evitar una conducta sea una variable que intervenga en el proceso, pues hay resultados contradictorios al respecto.

Se concluye por tanto que la literatura presenta resultados contradictorios en el efecto del tipo de objetivo (promover *versus* evitar un comportamiento) en la intervención de intenciones de implementación. En este caso no se puede validar completamente la Proposición 1 (las intenciones de implementación funcionan mejor en los objetivos que promueven un comportamiento que en los que tratan de evitarlo). Sería necesaria más investigación sobre este punto para llegar a conclusiones más claras y definitivas.

(2) Distancia al objetivo (dificultad)

Una parte de la literatura que se ha encontrado estudia el impacto que puede tener la distancia al objetivo propuesto, entendiendo como distancia el nivel de dificultad, medida subjetiva (por parte del investigador) del esfuerzo necesario para conseguir una meta. En este sentido se habla de distancia al objetivo (*goal distance*) como un factor que puede influir en la planificación. Se distingue entre objetivos fáciles, aquellos que se pueden alcanzar con poco esfuerzo, y objetivos difíciles, aquellos que están más alejados o son más ambiciosos para el individuo.

La teoría expone que las intenciones de implementación funcionan mejor en el caso de metas difíciles de alcanzar, tal como expone la Propuesta 4 (el efecto de las intenciones de implementación es mayor cuanto mayor sea la distancia al objetivo). Según Gollwitzer y

Brandstätter (1997), los beneficios de las intenciones de implementación se ven en el logro de metas difíciles, pero no en el logro de metas fáciles. Para este resultado encuentran tres posibles explicaciones. La primera es el efecto techo; para las metas sencillas el logro sin planificación ya era muy alto, alrededor del 80%, que es muy difícil de mejorar; o dicho de otra manera, que sin planificación ya hay resultados muy buenos.

Una segunda explicación es la fuerza del hábito; al tratarse de metas sencillas, para las cuales es fácil crear un hábito, no se verá un efecto adicional del hecho de formular planes. Dado que son tareas sencillas, se puede crear el hábito sin la ayuda de las intenciones de implementación. En cambio, para las metas más difíciles, que los participantes definieron como complejas y que requieren actividades que no les son familiares, la planificación tendrá un efecto positivo en iniciar el hábito.

Una tercera explicación son las intenciones de implementación previas. Para las metas fáciles, se pueden haber especificado previamente planes de acción, dado que son fáciles de conseguir, y así han facilitado su logro posterior. Esto, en cambio, es más difícil que haya sucedido con las metas difíciles.

En esta misma línea se encuentra la investigación sobre un estilo de vida saludable realizada con adultos que participaban en un programa de pérdida de peso. El comportamiento analizado fue una dieta sana junto con ejercicio físico. Como resultado se vio que las intervenciones de planificación eran más efectivas en aquellas personas que tienen unos objetivos iniciales más ambiciosos, más difíciles de lograr (Benyamini et al., 2013). Se obtuvieron resultados parecidos en la investigación sobre el consumo de fruta realizada por Knäuper et al. (2011), donde las intenciones de implementación no muestran efecto en los individuos que inicialmente consumían bastante fruta. En cambio, sí hay efecto en los participantes que al inicio del estudio consumían poca fruta.

Contrariamente a lo que se acaba de exponer, hay autores que concluyen que la dificultad de la meta no es una variable que intervenga en el proceso. Según el artículo de Dewitte, Verguts y Lens (2003) sobre el papel moderador de la dificultad del objetivo en las intenciones de implementación, concluye que en el caso de metas difíciles de alcanzar, el hecho de especificar dónde y cuándo actuar no ayuda a llevar a cabo un comportamiento. En cambio, lo que resulta

útil en la ejecución del comportamiento deseado es especificar qué se debe hacer para lograr la meta, que es otra forma de planificación. En el Estudio 1 que realizaron sí se consiguió un aumento perceptible en el logro de las metas fáciles (del 67% al 90%), contradiciendo así el estudio de Gollwitzer y Brandstatter (1997) y mostrando que las tres explicaciones que habían dado no eran correctas. En el estudio 3, por otro lado, se muestra que las intenciones de implementación no mejoran el logro de metas difíciles, también al contrario de lo que habían propuesto Gollwitzer y Brandstatter. Por tanto, Dewitte et al. (2003) concluyen que la dificultad de la meta no es una variable mediadora en la actuación de las intenciones de implementación. Como sugerencia se añade que en el caso de metas difíciles es mejor explicar qué se debe hacer para su logro, más que especificar dónde y cuándo actuar, lo cual sí es beneficioso para el logro de metas fáciles. Como limitación de las conclusiones de estos autores cabe destacar que estos estudios se hicieron con muestras muy reducidas (entre 14 y 20 personas), por lo que se necesitaría repetir estos estudios con muestras más grandes para confirmar los resultados obtenidos y refutar la teoría propuesta por Gollwitzer.

Siguiendo esta misma línea que cuestiona la efectividad de las intenciones de implementación, el artículo de Prestwich y Kellar (2010) especifica que no queda claro en la literatura que la dificultad de la meta influya, ya que hay estudios que apuntan en un sentido mientras otros lo hacen en el contrario.

Los experimentos llevados a cabo por Townsend y Liu (2012) apuntan en la misma dirección. El Estudio 2 concluye que la planificación tiene efectos negativos cuando hay mucha distancia hasta el objetivo, es decir, cuando la meta a conseguir es difícil. En los Estudios 3 y 4 se entra más al detalle y se concluye que la planificación es perjudicial en personas que se encuentran lejos del objetivo en el caso de que se hayan hecho planes concretos, pero no en el caso de planes abstractos (*abstract vs concrete planning*). Esto es debido a que estos planes concretos generan angustia o aflicción (*distress*), que reduce el auto-control, dificultando así el logro del objetivo. En el Estudio 5 de la misma investigación se muestra que si temporalmente se puede cambiar la percepción de estar alejado del objetivo (acortar el *goal distance* y, por tanto, la percepción de dificultad), entonces la planificación tiene efectos beneficiosos. Con todos estos experimentos, Townsend y Liu (2012) encuentran evidencias de que, al contrario de la creencia generalizada, la planificación no siempre es beneficiosa para el logro de objetivos. Si bien la planificación es beneficiosa para los que se encuentran cerca del objetivo o en buena

disposición para lograrlo, tiene efectos negativos en los individuos que están más alejados del objetivo. Además, la concreción de los planes es un eje impulsor del efecto. Cuando el individuo está lejos del objetivo, si los planes son muy concretos le generan angustia, lo cual tiene un efecto negativo en el auto control y, por consiguiente, en el logro del objetivo.

Por tanto, se concluye que la Proposición 4 sobre el papel de la distancia o dificultad del objetivo en el efecto de las intenciones de implementación no se puede validar en el caso de la alimentación saludable, ya que varios estudios la contradicen. La distancia a la meta es otra variable que presenta resultados contradictorios en la literatura y para la cual sería necesaria realizar más investigaciones, con el fin de entender su papel en el funcionamiento de las intenciones de implementación en el ámbito de la alimentación saludable.

(3) Complejidad del objetivo

Se entiende como objetivo complejo aquel que incluye más de un comportamiento y un conocimiento previo para su logro. El nivel de complejidad del objetivo puede influir en la actuación de las intenciones de implementación. Un ejemplo de objetivo que se entiende como “simple” sería el caso de aumentar el consumo de fruta o verdura. En este caso es fácil saber que hay que hacer para lograr dicho objetivo, esto es, consumir más fruta o verdura. Además sólo se puede conseguir de una manera: aumentando la ingesta de fruta o verdura. Otros comportamientos, en cambio, resultan más complejos. Este sería el caso de disminuir la ingesta de grasa; ya no es tan inmediato saber qué productos tienen grasa y, por tanto, las posibilidades de definir o ejecutar planes de acción incorrectamente se incrementan. Es necesario un conocimiento previo para actuar correctamente. Además, está el hecho de que hay varias maneras de llegar al objetivo. Para disminuir la ingesta de grasa se puede: a) sustituir los alimentos con alto en grasas por productos bajos en grasa (por ejemplo tomar leche desnatada en vez de leche entera), b) eliminar de la dieta los productos grasos (por ejemplo los caramelos y bollería entre las comidas), o c) reducir el tamaño de las porciones (De Vet, 2007).

La complejidad del objetivo en este contexto se entiende como que el individuo sepa qué debe hacer para lograr una meta. Esta complejidad se encuentra en comportamientos como la disminución de la ingesta de grasas o el aumento del consumo de fibra. La persona debe saber en primer lugar en qué alimentos se encuentran estas sustancias y, posteriormente, deberá

elegir los comportamientos a llevar a cabo ya que se pueden realizar múltiples actividades para lograr el mismo objetivo, en comparación con los objetivos simples como aumentar el consumo de fruta o disminuir el consumo de tentempiés no saludables, donde sólo hay una conducta posible para el logro de la meta.

Los estudios que han analizado esta variable coinciden en que la planificación consigue un efecto menor en el caso de objetivos complejos (Benyamini et al., 2013; Luszczynska et al., 2007; Scholz et al., 2013; Verplanken y Faes, 1999).

Según Luszczynska, Scholz, et al. (2007), los objetivos complejos, pueden requerir una mayor elaboración para determinar qué acciones se deben llevar a cabo, a pesar de que los planes se hayan hecho con una formación personalizada para asegurar que están bien formulados y encaminados al logro del objetivo.

Otra investigación que tenía como objetivo la promoción de una dieta sana entre estudiantes concluyó de la misma manera, que en el caso de objetivos complejos, o que se pueden alcanzar por diferentes caminos, las intenciones de implementación pueden necesitar especificar *cómo* actuar además de *cuándo* y *dónde* (Verplanken y Faes, 1999).

Finalmente, Scholz et al. (2013) explican que el efecto pequeño obtenido de la planificación para disminuir la ingesta de grasas puede ser debido a la complejidad del comportamiento. Esta complejidad es debida a que hay diversas formas de lograr el objetivo, lo cual hace que no se pueda saber qué planes son más efectivos para el logro del objetivo y cuáles lo son menos. Según Benyamini et al. (2013) la alimentación es un grupo complejo de comportamientos, con lo que formular un plan simple puede ser difícil. Su recomendación es facilitar a los participantes una lista de técnicas para que ellos puedan escoger las que les sean útiles en cada situación.

Se concluye que la Propuesta 5 (el efecto de la planificación es menor en el caso de objetivos complejos) queda validada en el campo de la alimentación saludable. Los resultados expuestos indican que en el caso de objetivos complejos, como el aumento del consumo de fibra o la disminución de la ingesta de grasas, los resultados de una intervención de planificación pueden mejorar si se añade un elemento como sería un entrenamiento o formación sobre los alimentos que contienen dichas sustancias. Para ver si realmente es así habría que estudiar en más

profundidad este aspecto, ya que como se acaba de mostrar hay muy poca literatura. Es por ello que el experimento que se presenta en el capítulo 4 presenta una intervención de formación.

(4) Multiplicidad de planes de acción

Varios autores han analizado si el efecto de las intenciones de implementación se ve influido por el número de planes de acción que el individuo formula. Esta variable está reflejada en la Proposición 11 (las intenciones de implementación funcionan mejor cuantos más planes se hayan formulado, sobre todo en el caso de objetivos complejos). En este apartado se estudia si, habiendo un único objetivo, el efecto de las intenciones de implementación varía en función del número de planes formulados para el logro de dicho objetivo.

Según el estudio realizado por Verhoeven et al. (2013) sobre el consumo de tentempiés no saludables por la población estudiantil, las intenciones de implementación producen un mayor efecto con un único plan de acción que con planes de acción múltiples. Formular una sola intención de implementación es más efectivo que hacer planes múltiples. Esto parece debido a que cuando hay múltiples planes se generan interferencias en la información a la hora de poner en marcha dichos planes; no parece que el motivo sea la formulación de los planes en sí mismo. Se concluye que, aunque intuitivamente puede parecer que el hecho de hacer más planes será más efectivo, hacer un único plan ayuda en mayor medida a lograr el objetivo que con múltiples planes. Según estos autores, los efectos de las intenciones de implementación se diluyen cuando se hacen planes múltiples y, como resultado, el logro de objetivos es menor que con un solo plan formulado de forma aislada. Esto coincide con la sugerencia de Gollwitzer y Sheeran (2006) de que múltiples intenciones de implementación enfocadas a un mismo objetivo pueden poner en peligro su eficacia. Coincidiendo con estos resultados está la investigación realizada por Guillaumie, Godin, Manderscheid, Spitz y Muller (2012) para promover la ingesta de fruta y verdura entre adultos. En este caso se formulan varios planes y al final, el efecto fue muy pequeño, $d=0,13$, probablemente por la complejidad de abordar varios planes a la vez (sobre comprar, cocinar y comer). Por su parte, Chapman y Armitage (2012) coinciden en que el hecho de que formar múltiples planes puede reducir la calidad de la atención que se presta a cada uno de ellos.

Sin embargo, otros estudios (Achtziger et al., 2008; Armitage, 2004) han encontrado efectos positivos entre los planes múltiples y el logro de objetivos. En este sentido está la investigación realizada por Wiedemann, Lippke y Schwarzer (2012) también para promover el consumo de fruta y verdura entre los adultos, que concluye que el efecto de las intenciones de implementación es mayor cuantos más planes se formulan. Esto se da especialmente en el caso de comportamientos complejos (por ejemplo tener una dieta sana), donde varias acciones distintas llevan al mismo objetivo. De esta manera, al formular un número elevado de planes, hay más oportunidades de actuar y, por tanto, conseguir el objetivo.

El número de planes de acción es, por tanto, un aspecto que requiere de un mayor estudio para sacar unos resultados concluyentes en un sentido u otro. En el campo de la alimentación saludable no se puede validar completamente la Proposición 11. Es por ello que se ha incluido esta variable en el experimento que se expone en el siguiente capítulo.

e) Características de la intervención de intenciones de implementación o planes de acción

La formulación de las intenciones de implementación no es la misma en todos los estudios que se han encontrado. Analizando los estudios encontrados se distinguen los siguientes aspectos que podrían influir en la eficacia de la intervención.

(1) Formato

Se pueden distinguir dos formas de planes de acción. En el formato “si-entonces”, introducido por Gollwitzer (1999) se pide a los participantes que identifiquen una situación en la cual van a actuar, así como el comportamiento a llevar a cabo en dicha situación (Chapman y Armitage, 2010, 2012; Knäuper et al., 2011 entre otros).

Otro formato de planes de acción estudiado en la literatura consiste en determinar distintos aspectos del plan, siendo lo más habitual definir el “cuándo, cómo y dónde” se va a realizar un comportamiento (Soureti et al., 2012; White et al., 2012 entre otros). En este segundo formato, hay variaciones según los aspectos que se tienen en cuenta. A los tres aspectos mencionados, que son los más habituales, se añaden otros como son: “con qué frecuencia” (Hankonen et al.,

2013), “por qué” llevar a cabo un determinado comportamiento (Adriaanse et al., 2009), “qué tipo de comportamiento” (Jackson et al., 2005), o “con quién” llevar a cabo un comportamiento (Zhou, Gan, Knoll y Schwarzer, 2013).

Algunos estudios formulan el plan de acción en negativo y no en positivo. Sería el caso de hacer planes sobre “qué NO hacer cuando aparezca la situación crítica” (Prestwich et al., 2008), por ejemplo: Si (situación crítica auto-generada) y quiero tomar un tentempié, entonces no comeré chocolate (Adriaanse et al., 2011).

Según algunos autores (Chapman et al., 2009; Chapman y Armitage, 2010), el formato específico “si-entonces” es superior para promover un cambio a una dieta saludable que un formato global y abierto donde no se especifica cómo hay que hacer los planes de acción. Esto es debido a la especificidad de las instrucciones, que facilita generar planes de acción. Sin embargo, cabe destacar que estas investigaciones no llegan a hacer una comparación directa con un formato específico de cómo, cuándo y dónde. Prestwich y Kellar (2010) confirman esta afirmación diciendo que los planes “si-entonces” son más efectivos que los planes globales, pero no de forma concluyente ya que depende de otras variables. Esto podría ser porque los planes globales son menos específicos que los planes “si-entonces”, pero una vez más no se compara con un plan específico del tipo “cuándo, cómo y dónde”.

Sin embargo, se ha encontrado un estudio que no apoya el hecho de que los planes específicos resulten más favorables que los planes globales. Se trata de la investigación realizada por Benyamini et al. (2013), donde el nivel de detalle del plan no presenta una ventaja sobre los planes más generales. En su estudio, que tenía como objetivo la pérdida de peso de los participantes, se encontró que la planificación presentaba un efecto mínimo en el logro del objetivo, también en el caso de planes detallados y específicos. Sin embargo, los mismos autores explican que la causa de que la intervención no funcionara puede ser otra ya que hubo diversas variables que no se controlaron durante el estudio.

Entrando más al detalle del formato “si-entonces”, hay un estudio (Adriaanse et al., 2011) que muestra un mejor funcionamiento si en la parte de "entonces" se especifica un comportamiento alternativo a realizar que si se especifica un comportamiento que NO se va a realizar. Este aspecto estaría relacionado con los objetivos que tratan de fomentar o evitar un

comportamiento que se ha discutido anteriormente. Según el artículo de Adriaanse et al. (2011, Estudios 3 y 4), en el caso de intenciones de implementación con formato negativo, puede incluso hacer aumentar el consumo del tentempié no saludable; en este caso se genera un efecto rebote irónico, donde el resultado obtenido es lo contrario de lo que se deseaba. Para Ahtziger et al. (2008), las intenciones de implementación que en la parte "si" especifican pensamientos de deseo que son negativos y en la parte "entonces" tienen una respuesta de ignorar un comportamiento funcionan para mejorar el logro de objetivos como reducir el consumo de alimentos no saludables. En este estudio los participantes en primer lugar debían especificar cuál era la comida rica en grasas que más habían ingerido durante la semana anterior. Posteriormente, el grupo experimental debía formular una intención de implementación siguiendo el formato "Y si pienso en la comida seleccionada, entonces ignoraré ese pensamiento". En el caso de que el objetivo sea romper malos hábitos hacia objetivos complejos, como es el consumo de tentempiés no saludables, es más importante pensar por qué se lleva a cabo un comportamiento no deseado y no es tan importante cuándo y dónde se desarrolla. Para comportamientos complejos será importante saber las razones del comportamiento no deseado, para así poder cambiarlo (Adriaanse, 2009).

El formato de la intervención ("si-entonces" versus "cómo, cuándo y dónde") no se ha comparado de forma directa en un mismo estudio y, por tanto, no se pueden sacar conclusiones al respecto. En cambio, sí que hay evidencias concluyentes de que cuando los planes tienen una formulación en negativo el efecto es menor o incluso el contrario del deseado.

(2) Combinación con otras intervenciones psicológicas

En algunas ocasiones, los planes van acompañados de otras estrategias psicológicas, como pueden ser: identificación de posibles barreras al logro y estrategias de superación de las mismas (Kreusikon et al., 2012; Luszczynska y Cieslak, 2009; Luszczynska y Haynes, 2009; Patrick et al., 2001), búsqueda de beneficios deseados resultantes del comportamiento (Patrick et al., 2001), qué hacer en casos de recaída (Renner et al., 2008), o una auto-eficacia mejorada (Guillaumie, Godin, Manderscheid, Spitz y Muller, 2013). El objetivo de estas combinaciones era ver si se conseguía un mayor efecto. Lo que dice la teoría al respecto se encuentra la Propuesta 9 (las intervenciones de auto-control añaden y aumentan el efecto de la planificación).

Hay dos estudios que han obtenido buenos resultados al combinar las intenciones de implementación con intervenciones para aumentar de auto-eficacia. Kreausukon et al. (2012) concluyeron que cuando las intenciones de implementación van acompañadas de un mecanismo para aumentar la percepción de eficacia, los resultados para aumentar el consumo de fruta y verdura eran de efecto medio ($d = 0,53$ y $0,49$ al cabo de 1 y 6 semanas respectivamente). Por su parte, Luszczynska, Tryburcy y Schwarzer (2007) hicieron la misma combinación y hallaron que en este caso los resultados para aumentar el consumo de fruta y verdura daban un tamaño de efecto grande, con $r = 0,35$ (siendo r el coeficiente de correlación), que supone $d = 0,75$. Estos resultados apoyan las sugerencias de Bandura (1997) de que un aumento de la auto-eficacia de los individuos mediante persuasión verbal puede tener como resultado un cambio de comportamiento. Sin embargo, el estudio realizado por Luszczynska et al. (2007) no muestra muchas diferencias en el tamaño del efecto en el grupo con sólo plan de acción y el grupo con plan de acción y auto-eficacia, con lo que parece que el efecto es sobre todo debido a la intervención de formular un plan de acción y no a la intervención para fomentar la auto-eficacia.

Otra combinación consiste en que las intenciones de implementación ligen una situación de tentación a la meta que se quiere lograr. En el estudio realizado por Kroese, Adriaanse, Evers, y De Ridder (2011), cuyo objetivo era disminuir el consumo de tentempiés no saludables, se unió una situación de tentación con la meta que se quería lograr para mejorar la resistencia auto-percibida hacia las tentaciones (por ejemplo: si veo o huelo chocolate, entonces seguiré con mi objetivo de hacer dieta). Se concluyó que esta combinación puede ser positiva en situaciones de confrontación de metas, donde se abandona temporalmente la meta de comer saludable para alcanzar la meta del corto plazo de comer la tentación que se tiene delante. En estos casos se puede reactivar el objetivo a largo plazo y conseguir el autocontrol. Además, según estos autores, el hecho de especificar una meta en vez de un comportamiento alternativo (en la parte “entonces”), tiene la ventaja de que las intenciones de implementación serán aplicables en más situaciones, ya que va a haber más posibilidades de elección de diferentes comportamientos.

En otro estudio se combinaron los planes de acción con planes de afrontamiento (*coping plans*) sobre cómo actuar en situaciones de tentación (Luszczynska y Haynes, 2009). Sin embargo, no queda claro que el efecto sea mayor, ya que el efecto reportado era de tamaño pequeño ($d = 0,26$). Lo que sí parece tener un efecto son, una vez más, las creencias de auto-eficacia, ya que

en el caso de los participantes que las tenían el resultado fue mucho mejor. Tal como se ha comentado, estos resultados apoyan la teoría de cognición social (Bandura, 1977) y muestran que las creencias fuertes de auto-eficacia son cruciales para el cambio hacia una conducta más saludable. También parece que la auto-eficacia puede aumentar los efectos de la planificación.

Se concluye que las intervenciones de planificación pueden aumentar su eficacia cuando se combinan con otras intervenciones psicológicas que fomenten la auto-eficacia. por tanto, queda validada la Proposición 9 para el campo de la alimentación saludable.

(3) Personalización

El nivel de personalización de las intervenciones se refiere hasta qué punto el individuo puede hacer sus propios planes o si, por el contrario, debe acogerse a planes estándar y más generales que ya le son prescritos.

El análisis de la personalización de los planes de acción ayuda a entender la eficacia en el caso de un prescriptores genéricos, por ejemplo, organismos de salud públicos.

El nivel de personalización de los planes de acción puede ser un factor que influya en el éxito de los mismos. Según De Vries et al. (2008), el hecho de dar a escoger entre planes que ya están formulados en vez de pedir que sean los mismos participantes quienes escojan la meta a seguir así como que especifiquen cómo van a conseguirlo parece que influye en el resultado, siendo éste mejor cuando el individuo formula metas que son individuales y le suponen un reto personal.

Por tanto, queda validada la Propuesta 13 (cuando los planes son generados por el propio individuo, su efecto es mayor).

f) Variables dependientes

La variable dependiente puede tomar diferentes formas según el comportamiento de alimentación analizado.

En el caso de frutas y verduras, la variable dependiente se calcula según el número de piezas consumidas. Para los estudios centrados en los tentempiés no saludables, el cálculo es parecido al caso de la fruta y verdura, cuantificándose el número de tentempiés no saludables o saludables consumidos en un período determinado de tiempo. En ambos casos el cálculo es sencillo y lo hacen los propios individuos de la muestra a base de informar sobre las cantidades consumidas (auto-reporte).

En el caso de la ingesta de grasas, el análisis de la variable cuantitativa es más complejo, ya que debe calcularse a partir de todos los alimentos que los individuos consumen. Es decir, hay que revisar toda la alimentación de las personas que forman parte de la muestra y a partir de ahí hacer el cálculo de grasa ingerida. El cálculo de la ingesta de grasas sería bastante parecido al cálculo que debería hacerse en el caso de que se quisiera analizar la ingesta de fibra, componente que también está presente en muchos alimentos, pero no de forma cuantificable por el consumidor.

Los estudios centrados en el consumo de fruta y verdura miden el número de piezas de fruta y verdura consumidas (por ejemplo Armitage, 2004; Chapman, 2009; Gholami et al., 2013; Kreausukon et al., 2012). En algunos casos se utiliza también cuestionarios de frecuencia de alimentos (FFQ, *Food Frequency Questionnaire*) con un número de ítems variable, desde seis (Guillaumie et al., 2013) hasta treinta y seis (Hankonen et al., 2013).

Para medir los tentempiés no saludables se utilizan principalmente dos tipos de medidas: contabilizar el número de tentempiés consumidos (por ejemplo Achtziger et al., 2008; Tam, Bagozzi y Spanjol, 2010) y calcular las Kcal que provienen de los tentempiés ingeridos (como es el caso de Adriaanse et al., 2011; Verhoeven et al., 2013).

La medida del consumo de grasas es más compleja, ya que no es una medida directa que pueda hacer el individuo. En este caso se utilizan un amplio rango de variables dependientes: gramos de grasas ingeridos al día (Scholz et al., 2013; Soureti et al., 2012), colesterol en sangre (Renner et al., 2008; Schroder, 2010), ingesta de productos bajos en grasa (Scholz et al., 2009; White et al., 2012) o FFQ (Zhou et al., 2013).

La complejidad aumenta en el caso de comportamientos más genéricos como es una dieta sana. Las variables dependientes que se utilizan son el IMC (índice de masa corporal) (Benyamini et al., 2013; Luszczynska et al., 2007), FFQ (Otis y Pelletier, 2008) o el peso (Veling et al., 2014) entre otras.

En muchos estudios se utiliza más de una variable dependiente. Lo que sucede en estos casos es que los resultados obtenidos son diferentes en función de la variable utilizada. Por ejemplo, en el experimento realizado por de Nooijer, de Vet, Brug y de Vries (2006) se utilizan tres variables dependientes. Con las variables gramos de fruta ingerida (nivel de carotenoides en sangre) y 14 ítems de la encuesta FFQ, no se ve aumento del consumo. En cambio, con la variable número de días que se ha comido una pieza extra de fruta, sí que se refleja un aumento en el consumo de fruta. Lo mismo sucede con el estudio realizado por Armitage (2004) sobre la ingesta de grasas. Se observa que cuando la variable dependiente que se mide es las grasas ingeridas y las grasas saturadas ingeridas, medidas en ambos casos como los gramos al día, la d que se obtiene es de 0,34 y 0,35 respectivamente. En cambio, cuando la variable dependiente que se mide es el porcentaje de grasa ingerida respecto al total de energía, el tamaño del efecto que se obtiene es inferior, $d=0,24$.

Por otro lado, cuando la escala que se utiliza para medir la variable dependiente tiene muchos ítems, aparecen imprecisiones y errores que sobre-estiman el consumo (Chapman y Armitage, 2010).

3.2. META-ANÁLISIS: DISMINUCIÓN DE LA INGESTA DE GRASAS

En este apartado se va a realizar una revisión meta-analítica de estudios cuantitativos primarios sobre las intenciones de implementación aplicadas a un tipo de alimentación saludable, la ingesta de grasas. Se ha escogido como comportamiento a analizar la disminución de la ingesta de grasas por diversas razones:

- Se trata de un comportamiento donde los resultados obtenidos por las intenciones de implementación han sido menos satisfactorios que en otros comportamientos sin saber exactamente la causa (Adriaanse et al., 2010; Prestwich et al., 2008; Scholz et al., 2013).

- Hay pocos estudios que han analizado este comportamiento, se han detectado considerables discrepancias entre los resultados de algunos de ellos y se carece hasta el momento de una revisión cuantitativa de tales estudios primarios específicamente referida a la conducta de disminuir la ingesta de grasas.
- Se trata de un comportamiento de alimentación saludable complejo. Esta complejidad hace que sea más difícil el logro del objetivo (Luszczynska et al., 2007).

El meta-análisis es una técnica que ha demostrado su utilidad en múltiples áreas de conocimiento donde los estudios individuales eran insuficientes para dar resultados concluyentes o con resultados contradictorios (Glass, 1976; Sánchez-Meca, 2010).

Por estos motivos este trabajo se propone llevar a cabo un meta-análisis sobre las intenciones de implementación y el comportamiento de disminuir la ingesta de grasas, con los siguientes objetivos:

- 1) Proporcionar una integración estadística de la investigación existente sobre intenciones de implementación y un comportamiento de alimentación saludable, la disminución en la ingesta de grasas
- 2) Evaluar la capacidad predictiva de las intenciones de implementación en la adopción de un comportamiento de alimentación saludable como es la disminución en el consumo de grasas
- 3) Examinar algunas de las posibles variables moderadoras que intervienen en el proceso.
- 4) Proponer posibles explicaciones que permitan aclarar la variabilidad entre los estudios primarios

3.2.1. Hipótesis

A partir de la literatura revisada en la primera parte de este capítulo y en el capítulo anterior, se formulan las siguientes hipótesis.

La disminución de la ingesta de grasas es un comportamiento complejo, tanto por la dificultad en saber qué alimentos hay que evitar, como por el hecho de que múltiples comportamientos

pueden llevar al logro del objetivo pero no todos ellos con la misma eficacia. Dado que las intenciones de implementación han mostrado un menor efecto en los comportamientos complejos, se predice que:

H1. Las intenciones de implementación presentan un efecto en la disminución de la ingesta de grasas, que es menor que en el caso de otros comportamientos simples de alimentación saludable.

La literatura no es concluyente sobre la influencia del formato de las intenciones de implementación. Se distinguen básicamente dos formatos: (1) cuando la intención de implementación toma la forma “si- entonces” y (2) cuando se formula un plan de acción que define el qué, cómo, cuándo y dónde llevar a cabo un comportamiento. Este último formato parece el más completo, y por tanto se considera que puede dar lugar a una mayor eficacia de las intenciones de implementación.

H2. El formato de las intenciones de implementación tiene efecto sobre el resultado obtenido, siendo el formato de plan de acción (determinación del qué, cómo, cuándo y dónde de un comportamiento) el que presenta una mayor eficacia respecto al formato “si-entonces” (si se da la situación X, voy a hacer Y).

En la literatura encontrada se pueden distinguir dos tipos de estudios en cuanto al número de objetivos que se persigue o, planteado de otra manera, si son globales o específicos. En este sentido, hay estudios que se centran única y exclusivamente en disminuir la ingesta de grasa (Armitage, 2004; Prestwich et al., 2008), mientras que otros estudios añaden más objetivos como puede ser tomar vitaminas (Renner et al., 2008; Zhou et al., 2013), realizar actividad física (Luszczynska et al., 2007) o aumentar la ingesta de frutas y verduras (Patrick et al., 2001; Zhang y Cooke, 2012). En este segundo caso se trata de objetivos más globales, donde lo que se persigue es un estilo de vida saludable, que incluye varios objetivos o comportamientos complementarios. De esta manera, se formula la siguiente hipótesis:

H3. El resultado obtenido de las intenciones de implementación será mayor cuánto más global sea el objetivo, si y sólo si se incluyen dos o más comportamientos complementarios entre sí.

Se quiere analizar la motivación inicial de las personas para disminuir la ingesta de grasas y el impacto que puede tener en el efecto resultante de las intenciones de implementación. En los estudios que forman parte de este meta-análisis se aprecian dos tipos de personas: los que están sanos, de lo que se puede deducir que su interés y motivación en disminuir la ingesta de grasas será menor, y los que tienen problemas de salud, ya sea por sobrepeso u obesidad, o bien por padecer enfermedades relacionadas de forma directa o indirecta con la alimentación, que probablemente tendrán una mayor motivación en disminuir su ingesta de grasas. Como se ha mostrado anteriormente, las intenciones de implementación muestran un menor efecto cuando la motivación es muy elevada. De esta manera, el estado de salud de la persona actuaría como una variable moderadora en el proceso. Esto queda reflejado en la siguiente hipótesis:

H4. Las intenciones de implementación tendrán un menor efecto en aquellos individuos con problemas de salud relacionados con la alimentación

Se ha observado que en algunos casos se proporciona una formación inicial a los participantes, mientras que en otros estudios no es así. A pesar de que el tipo de formación que se ha encontrado es muy variable, se trata de otra variable que podría influir en el resultado de la intervención de planificación y, por tanto, actuar como variable moderadora en el proceso. Al recibir una formación previa se está facilitando que se pueda lograr el objetivo. La formación permite clarificar como hay que actuar para el logro de la meta y, además, puede producir un aumento de la motivación. Sin embargo, lo mismo pasaría en el grupo de control. En este caso, si se aumenta la motivación el efecto de las intenciones de implementación sería menor comparativamente, es decir, comparando el grupo de control con el experimental, ya que ambos grupos han recibido la formación. Con ello, es probable que la formación disminuya el efecto de la intervención de planificación. Para comprobarlo se formula la siguiente hipótesis:

H5. Las intenciones de implementación resultan en un menor efecto cuando hay una formación inicial aplicada a todos los participantes.

3.2.2. Metodología

a) Búsqueda y selección de estudios

A partir de los artículos obtenidos en la revisión sistemática explicada en el apartado anterior, se han seleccionado aquellos que tenían como comportamiento de alimentación saludable la disminución de la ingesta de grasas. Se han identificado 18 estudios relevantes como candidatos para ser incluidos en esta revisión. No obstante, cuando se revisaron detalladamente y se aplicó la triangulación (revisión por parte de tres investigadores independientes), sólo se retuvieron 13 estudios primarios que reunían las condiciones para ser incluidos en esta revisión. De estos estudios, dos de ellos formaban parte de la misma investigación, la realizada por Zhang y Cooke (2012), pero estaban hechos con muestras independientes así que se pudieron usar los dos. Las eliminaciones se produjeron por los siguientes motivos: (1) el artículo no daba información suficiente para el cálculo del tamaño del efecto ya que no era el objetivo principal del estudio (Armitage, 2006; Soureti, Murray, Cobain, van Mechelen y Hurling, 2011; White et al., 2012); (2) no había grupo de control (Calfas et al., 2002; Patrick et al., 2001) y (3) no se ha podido aislar el efecto de las intenciones de implementación al ser un programa global con varias intervenciones a la vez (Göhner et al., 2012).

En la tabla Tabla 5 se muestran los artículos obtenidos que formarán parte del meta-análisis.

Tabla 5- Estudios de intenciones de implementación en el consumo de grasas

AUTORES (AÑO)	N Final	POBLACIÓN	COMP. DE ALIMENT. ESTUDIADO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN	VARIABLE(S) DEPENDIENTE(S)	EFFECTO DE LAS II (d)
Armitage (2004)	264	Adultos, trabajadores de una empresa	Ingesta de grasas	1 mes	Planes auto-generados sobre cómo llevar a cabo un comportamiento	(1) Cantidad: grasa ingerida (g/día) (2) Cantidad: grasa saturada ingerida (g/día) (3) Porcentaje: % de grasa respecto al total de la energía ingerida	0,34
De Vries et al. (2008)	2.827	Adultos	Ingesta de Grasas, frutas y verduras (además de ejercicio físico y dejar de fumar si eran fumadores)	9 meses	Elección de planes cerrados que tienen intención de realizar de entre una lista que se les presenta a los participantes sobre cómo y cuándo llevar a cabo un comportamiento	(1) Ingesta diaria de grasa (gramos) (2) Ingesta diaria de piezas de fruta (3) Ingesta diaria de verduras (gramos)	0,05
Luszczynska et al. (2007)	119	Enfermos cardiovasculares	Ingesta de grasas (además de ejercicio físico)	2 semanas	* Planes auto-generados sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Formación individualizada en todos los grupos con 2 dietistas y 2 rehabilitadores	(1) Grasa saturada diaria (2) Ingesta total de grasa (3) Porcentaje de calorías de la grasa	0,33

AUTORES (AÑO)	N Final	POBLACIÓN	COMP. DE ALIMENT. ESTUDIADO	LAPSO DE TIEMPO	MANIPULACIÓN DE LAS INTENCIONES DE IMPLEMENTACIÓN	VARIABLE(S) DEPENDIENTE(S)	EFFECTO DE LAS II (d)
Prestwich et al. (2008)	57	Adultos	Ingesta de grasas saturadas	1 mes	* II: planes autogenerados para evitar un comportamiento, siguiendo el formato: "Si (situación crítica), entonces <u>no</u> (comportamiento a evitar)" * IIR: planes autogenerados para evitar un comportamiento a través de motivarse a sí mismos, siguiendo el formato: "Si (situación crítica), entonces me diré a mí mismo (pensamiento motivador)" * Se da una formación inicial a todos los participantes	Kcal ingeridas	0,02
Renner et al. (2008)	662	Adultos	Ingesta de grasas y de vitaminas	6 meses	* Se pregunta si han realizado planes de acción detallados * Qué hacer en las situaciones difíciles * Qué hacer en casos de recaída * Se da una formación inicial a todos los participantes	(1) Colesterol en sangre (2) Índice de Masa Corporal (IMC)	0,24
Scholz et al. (Estudio 1) (2009)	316	Participantes de un programa de nutrición online	Ingesta de grasas	3 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento.	Ingesta de productos bajos en grasas	0,45
Scholz et al. (2013)	373	Personas sobrepeso / obesidad	Ingesta de grasas	12 meses	* Planes auto-generados sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Identificación de barreras potenciales y estrategias para superarlas * Formación inicial individualizada sobre alimentación saludable	Ingesta de grasa en 24 horas	0,18
Schroder (2010)	91	Personas sobrepeso / obesidad	Ingesta de grasas	3 meses	* Planes auto-generados sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Consejo médico y exámenes médicos	VD (1)= IMC VD (2) = Colesterol VD (3) = Triglicéridos	0,06
Schwarzer y Luszczynska (Estudio)	116	Personas sobrepeso / obesidad	Ingesta de grasas	2 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento.	Ingesta diaria de productos bajos en grasas durante las 2 últimas semanas	0,41
Soureti et al. (2012)	571	Personas obesas	Ingesta de grasas	5 semanas	* Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento. * Se da una formación inicial a todos los participantes	Ingesta de productos bajos en grasas	0,24
Zhang y Cooke (2012) (Con motivación)	41	Estudiantes	Ingesta de grasas, fruta y verdura (además de ejercicio físico)	4 semanas	* Planes auto-generados sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * Se realiza una intervención motivacional en los grupos control y experimental	Ingesta de grasas - porcentaje de energía proveniente de las grasas	0,82
Zhang y Cooke (2012) (Sin motivación)	41	Estudiantes	Ingesta de grasas, fruta y verdura (además de ejercicio físico)	4 semanas	* Planes auto-generados sobre cuándo, dónde y cómo llevar a cabo un comportamiento * No hay intervención motivacional en ningún grupo	Ingesta de grasas - porcentaje de energía proveniente de las grasas	0,05
Zhou et al. (2013)	240	Estudiantes	Ingesta de grasas y de vitaminas	3 meses	Se pregunta si se han realizado planes sobre cuándo, dónde y con quién llevar a cabo un comportamiento.	Ingesta de grasas	1,12

b) Codificación de los estudios

Al codificar los estudios se ha realizado un Manual de Codificación que contiene todas las decisiones que se han tomado por parte de los tres investigadores que han participado en el proceso y explicita los criterios mediante los cuales se han codificado las características de los estudios, el cual está disponible en el Anexo 1.

Se codificaron variables sustantivas (tienen que ver con el objeto propio de estudio del meta-análisis; se centró la atención en las características de los participantes) y metodológicas (aquellas que tienen que ver con la metodología y el diseño del estudio) para estudiar su posible efecto moderador (Sánchez-Meca, 2010). Las características sustantivas que se han tenido en cuenta son: edad, género, tipo de muestra empleada (personas sanas versus personas con problemas de salud). Las variables metodológicas analizadas son: tipo de comportamiento estudiado (la ingesta de grasas únicamente, o varios comportamientos de salud conjuntamente), motivación de los participantes (existencia de formación inicial y/o seguimiento de los participantes durante el estudio para darles apoyo), y el formato de las intenciones de implementación (si-entonces, o bien plan de acción especificando cómo, dónde y cuándo).

c) Recogida de datos

Para calcular los tamaños del efecto se ha utilizado la d de Cohen. Tal como se ha comentado anteriormente, la d de Cohen es una medida del tamaño del efecto (*Effect size*). Es una medida relativa entre la diferencia de medias de dos poblaciones comparadas respecto a la dispersión de esas dos muestras. Suele considerarse que una d en torno a 0,2 es un efecto pequeño, una d en torno a 0,5 un efecto moderado y una d por encima de 0,8 un efecto grande (Cohen, 1992).

En el caso de los estudios que reportaban la d de Cohen, se ha utilizado el dato publicado. En aquellos estudios donde no se había reportado, se ha calculado haciendo la diferencia entre las medias de los dos grupos (control y experimental) dividida por la desviación estándar combinada (SMD, *standardized mean difference*, que en este caso se expresa como S), a partir de la siguiente fórmula:

$$d = \frac{X_e - X_c}{S}$$

Donde X_e es la media del grupo experimental, X_c es la media del grupo de control y S es la desviación típica.

Para el cálculo de la desviación típica, en el caso de que no estuviera especificada en el estudio, se hace a través de la desviación estándar utilizando la siguiente fórmula:

$$S^2 = \frac{(n_e - 1) \cdot S_e^2 + (n_c - 1) \cdot S_c^2}{n_e + n_c - 2}$$

donde S_e^2 y S_c^2 son las varianzas muestrales del grupo experimental y control respectivamente y n_e y n_c los tamaños muestrales.

En el caso de que el estudio no especificara la d de Cohen, pero reportara el tamaño del efecto a través de la correlación de Pearson r , como es el caso de los estudios correlacionales, se han realizado una serie de cálculos para poder obtener el valor de d (Botella y Gambara, 2012). En esos casos, se ha utilizado la siguiente fórmula que permite pasar de un índice a otro:

$$d = \frac{2r}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Los datos se han extraído de forma independiente por dos revisores (IC e IV) y los desacuerdos se han solventado por consenso con un tercer revisor (RR). Se tomaron una serie de decisiones antes de analizar los datos. Primero, en algunos estudios los planes de acción iban acompañados de otras intervenciones psicológicas (por ejemplo la identificación de posibles

barreras). En ese caso, se han incluido los grupos con intervenciones equivalentes para favorecer la homogeneidad. Segundo, cuando había diferentes medidas en el tiempo, se ha incluido solo una de las medidas, aquella que era más parecida al resto de los estudios (por ejemplo en Schroder, 2010). Finalmente, cuando se reportaban diferentes medidas de la variable dependiente, se ha cogido como primera opción el consumo de grasa que era la que utilizaban la mayoría de estudios.

d) Cálculo del tamaño del efecto / Procedimiento meta-analítico

Se ha determinado el tamaño del efecto para todos los estudios seleccionados de acuerdo con los criterios mencionados utilizando la diferencia de medias, el coeficiente de correlación lineal o el coeficiente de regresión estandarizada según los datos publicados en cada estudio. Todas estas medidas se transformaron a la *d* de Cohen siguiendo a Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein (2011) y fórmulas de conversión (Laroche y Nancy, 2012).

El meta-análisis inicial se realizó con modelos de efectos aleatorios (REM, *random effects models*). La elección de REM se basó en dos aspectos: 1) los datos fueron recogidos de una serie de estudios que habían realizado los investigadores independientemente y, por tanto, con pocas probabilidades de equivalencias, y 2) los resultados de nuestro análisis serán más fácilmente generalizables para su uso en diferentes escenarios. Los resultados se reportan como SMD con un intervalo de confianza (IC) del 95%. La homogeneidad se reporta por I^2 y *p*-valor, siendo el índice I^2 , un estadístico que cuantifica la heterogeneidad existente entre los estudios, de manera que índice I^2 en torno al 25%, 50% y 75% se pueden interpretar como reflejando heterogeneidad baja, media y alta, respectivamente (Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein, 2011).

Para la búsqueda de homogeneidad se realizó un segundo grupo de análisis para comprobar la posible presencia de variables moderadoras. Cuando la posible variable moderadora era dicotómica, se exploró los datos con medias de análisis de sub-grupos; cuando eran continuas se utilizó la meta-regresión.

3.2.3. Resultados

a) Descripción de los estudios primarios

En este apartado se describen las principales características de los estudios que forman parte del meta-análisis, referentes a: a) los estudios; b) los participantes; c) el comportamiento estudiado (disminución de la ingesta de grasas); y d) la intervención de intenciones de implementación.

(1) Características de los estudios

Los 13 estudios primarios que reunían las condiciones para ser incluidos en esta se realizaron entre 2004 y 2013, aunque la gran mayoría ($k = 11$) son del 2008 o posteriores (k hace referencia al número de estudios). La duración de los estudios desde la realización de la intervención hasta la última toma de datos oscila entre 2 semanas y 12 meses, con una media de 13,92 semanas.

La mayoría de estudios se han realizado en países europeos ($k = 10$), menos tres que se llevaron a cabo en otros países no europeos: Corea del Sur (Renner et al., 2008), Estados Unidos (Schroder, 2010) y China (Zhou et al., 2013).

La metodología utilizado en los estudios analizados ha sido la experimental ($k = 8$), correlacional ($k = 3$) y con ecuaciones estructurales ($k=2$).

(2) Características de los participantes

El total de la muestra incluida es de 6674 participantes. El promedio de participantes que abandonaron el estudio sin finalizarlo es del 36,38%. La edad media de los participantes era de 39,92 años. Había más mujeres (60,52%) que hombres.

Todos los participantes en los estudios son adultos. Un poco más de la mitad de los estudios ($k = 7$) se realizaron con personas sanas y que a priori no mostraban un especial interés en su dieta. El resto de los estudios ($k = 6$) se hicieron con participantes que presentaban un interés especial en mantener una dieta sana: personas obesas o con sobrepeso (Scholz et al., 2013;

Schroder, 2010; Schwarzer y Luszczynska, 2008; Soureti et al., 2012), adultos que participaban en un programa de nutrición online (Scholz et al., 2009) o enfermos cardiovasculares (Luszczynska et al., 2007).

(3) Características del comportamiento (disminución de la ingesta de grasas)

El comportamiento de salud analizado era la disminución de la ingesta de grasas. Un poco más de la mitad de los estudios ($k = 7$) tenían como único objetivo rebajar el consumo de grasas. Los otros estudios ($k = 6$) se complementaban con otros objetivos adicionales, todos ellos dirigidos a un estilo de vida más saludable. Los objetivos adicionales que se han encontrado son: hacer ejercicio (Luszczynska et al., 2007), aumentar el consumo de frutas y verduras y hacer ejercicio (Zhang y Cooke, 2012), todo lo anterior más dejar de fumar (de Vries et al., 2008), tomar vitaminas (Renner et al., 2008; Zhou et al., 2013).

La variable dependiente (disminución de la ingesta de grasas) se ha medido con un solo ítem en la mayoría de estudios ($k = 9$).

(4) Características de la intervención de intenciones de implementación

La intervención de planificación se ha realizado en solitario en algunos casos ($k = 6$), mientras que en el resto de estudios ($k = 7$), iba acompañada de otro tipo de intervenciones. Entre los tipos de intervenciones adicionales aparece en bastantes casos ($k = 5$) intervenciones de formación a los participantes (Luszczynska et al., 2007; Prestwich et al., 2008; Renner et al., 2008; Scholz et al., 2013; Schroder, 2010).

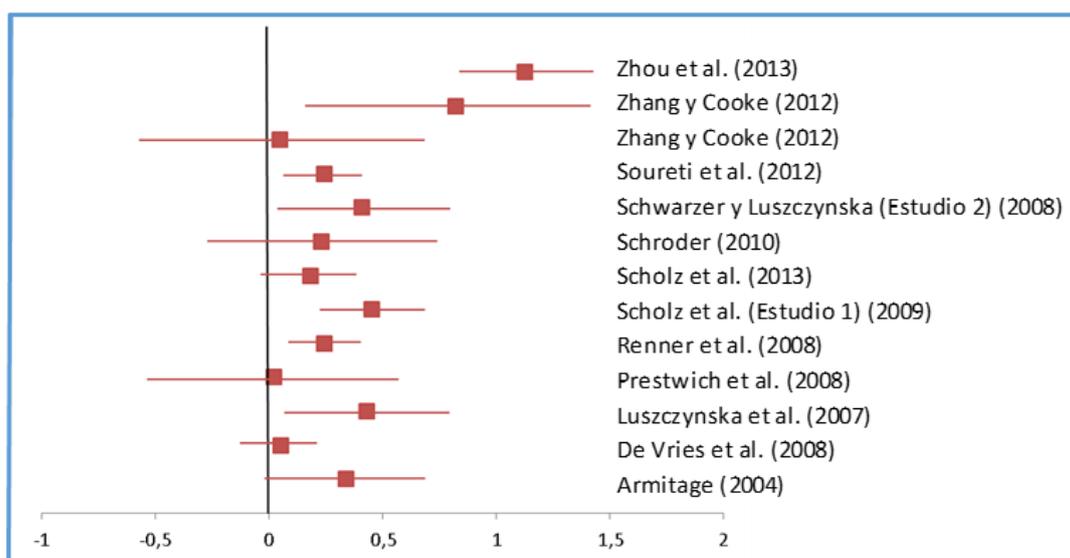
En algunos casos no se hacía ningún tipo de seguimiento a los participantes durante todo el estudio ($k = 7$). En el resto de casos, en cambio, sí que se hacía algún tipo de seguimiento a las personas que formaban parte del estudio (de Vries et al., 2008; Prestwich et al., 2008; Scholz et al., 2009, 2013; Schroder, 2010).

b) Resultados del meta-análisis

El tamaño del efecto que se encontró para las intenciones de implementación en el comportamiento de reducción del consumo de grasa fue de entre pequeño y mediano, con una d de Cohen de 0,346 ($k=13$; $SMD = 0,346$; $95\%IC = (0,192; 0,500)$). De manera que se confirma H1 (las intenciones de implementación presentan un efecto en la disminución de la ingesta de grasas, que es menor que en el caso de otros comportamientos simples de alimentación saludable).

En la Figura 12 se muestran los resultados del meta-análisis a través de un *forest plot*, que presenta de forma gráfica para cada estudio individual su tamaño del efecto con un cuadrado, y los límites confidenciales con las líneas a ambos lados de los cuadrados. Su inspección permite obtener una visión global de los resultados, donde se aprecia que el tamaño del efecto va desde prácticamente nulo (de Vries et al., 2008; Prestwich et al., 2008; Zhang y Cooke, 2012, este último es un estudio que no incluye una motivación inicial de los participantes que sí se incluye en todos los experimentos de este tipo) hasta tamaños grandes, próximos o superiores a 1 (Zhang y Cooke, 2012, estudio que sí incluye una intervención de motivación; Zhou et al., 2013). También podemos observar el grado de heterogeneidad existente entre los tamaños del efecto individuales.

Figura 12 – *Forest Plot* del efecto de las II en el consumo de grasas



No se encontró homogeneidad ($I^2=71,7\%$, $p=0,000$). Tal como se ha mencionado anteriormente, un índice I^2 en torno al 75% se puede interpretar como reflejando heterogeneidad alta, que sería este caso.

La existencia de heterogeneidad nos llevó a buscar posibles variables moderadoras que intervinieran en el proceso. Se investigaron diversas variables: formato de las intenciones de implementación, número de comportamientos, grado de salud de la población de estudio, existencia o no de formación inicial, edad y género de los participantes en los estudios, tal como se aprecia en la Tabla 6.

Tabla 6 - Posibles variables moderadoras analizadas

Variable	Explicación
Formato de las intenciones de implementación	"Si-entonces" versus "qué, cómo, cuándo y dónde"
Número de objetivos	Sólo ingesta de grasas o también otros comportamientos de salud complementarios
Grado de salud de la población del estudio	Al azar o bien personas con problemas de salud relacionados con la alimentación
Formación inicial	Sí o no
Edad	Edad media de los participantes
Género	% de mujeres en la muestra

De las variables presentadas en la Tabla 6, no todas mostraron efecto. La primera de ellas, el formato de las intenciones de implementación, no mostró diferencias significativas, lo cual nos hace rechazar la hipótesis H2 (el formato de las intenciones de implementación tiene efecto sobre el resultado obtenido, siendo el formato de plan de acción el que presenta una mayor eficacia respecto al formato "si-entonces"). Las tres siguientes variables, número de comportamientos, grado de salud de la población y formación inicial sí mostraron cierto efecto, lo cual nos permite aceptar las hipótesis H3 (el resultado obtenido de las intenciones de implementación será mayor cuánto más global sea el objetivo, si y sólo si se incluyen dos o más comportamientos complementarios entre sí); H4 (las intenciones de implementación tendrán un menor efecto en aquellos individuos con problemas de salud relacionados con la alimentación) y H5 (las intenciones de implementación resultan en un mayor efecto cuando hay una formación que fomente el conocimiento de los participantes) respectivamente. A pesar

de que no se habían formulado más hipótesis, se probaron otras dos variables más, edad y género, las cuales no presentaron efecto moderador, tal como se esperaba.

Las tres variables que mostraron efecto moderador se analizaron como variables dicotómicas. Para la variable *Tipo de muestra*, el grupo G0 son aquellos estudios que tienen una muestra aleatoria, mientras que el grupo G1 está formado por los estudios donde la muestra está formada por individuos con algún tipo de problema de salud. Para *Tipo de comportamiento*, G0 contiene los estudios donde se analiza la disminución de la ingesta de grasa junto con otros comportamientos de salud, y G1 engloba aquellos estudios donde el único comportamiento estudiado ha sido la disminución del consumo de grasa. Respecto a la *Formación inicial*, G0 está formado por los estudios en los que no había formación inicial, mientras que G1 contiene aquellos estudios donde hay algún tipo de formación inicial.

Para las tres variables que mostraron efecto moderador, el tamaño del efecto era siempre mayor para G0 que para G1, aunque estas diferencias no eran estadísticamente significativas, debido posiblemente al pequeño número de estudios que había en cada grupo. Para todas las variables se obtuvo homogeneidad para G1 pero no para G0, tal como se refleja en el amplio IC para los grupos G0. Es decir, los estudios que se encontraban en los grupos G1 eran homogéneos respecto a la variable analizada; en cambio, los estudios de los grupos G0 no eran homogéneos. En la Tabla 7 se muestra el análisis por sub-grupos de los efectos moderadores.

Tabla 7 - Análisis por sub-grupos de los efectos moderadores

	TIPO DE MUESTRA		TIPO DE COMPORTAMIENTO		FORMACIÓN INICIAL	
	G0 Aleatorio	G1 Problemas de salud	G0 Grasas + Otros	G1 Sólo Grasas	G0 No	G1 Sí
Homogeneidad	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
I ² (%)	86,6	0	88,8	0	86,6	0
p	0	0,494	0	0,13	0	0,151
d	0,38	0,29	0,44	0,28	0,46	0,23
IC(95%)	(0,07; 0,78)	(0,19; 0,39)	(0,10; 0,78)	(0,18; 0,38)	(0,14; 0,78)	(0,14; 0,33)

La meta-regresión que se hizo para testar los efectos mediadores de la edad y el género dio el mismo resultado para ambas variables: ninguna de ellas mostró un impacto significativo en el

proceso ($p = 0,319$; $p = 0,516$). Además, se testó la posible forma en U de la relación incluyendo un término cuadrático para la edad, pero tampoco fue significativo ($p = 0,364$).

3.2.4. Discusión

a) Tamaño del efecto

H1. Las intenciones de implementación presentan un efecto en la disminución de la ingesta de grasas, que es menor que en el caso de otros comportamientos simples de alimentación saludable.

En este meta-análisis se ha encontrado que el efecto global de las intenciones de implementación en la disminución de la ingesta de grasas es entre pequeño y mediano ($d = 0,346$). Este resultado es menor que el encontrado en estudios previos sobre otros comportamientos de alimentación saludable (Armitage, 2007; Gratton et al., 2007; Verplanken y Faes, 1999). Sin embargo, este resultado es consistente con otros meta-análisis, donde el tamaño del efecto variaba según el dominio en el que se encontraba el objetivo (Gollwitzer y Sheeran, 2006). Esto confirma evidencias previas que sugieren que “el efecto de las intenciones de implementación varía según el comportamiento de salud” (Bélanger-Gravel et al., 2013: 45). Por tanto, se confirma la hipótesis H1.

Una posible explicación al tamaño de efecto pequeño en la ingesta de grasas podría ser el tipo de objetivo, en este caso, de evitar un comportamiento no deseado. Hay evidencias que sugieren que las intenciones de implementación aplicadas a evitar conductas tienden a tener un menor efecto que cuando promueven comportamientos deseados (Adriaanse et al., 2010; Adriaanse et al., 2011; Hankonen et al., 2013; Karimi-Shahanjarini et al., 2013; Verplanken y Faes, 1999). Tal como se ha analizado en la revisión sistemática del inicio de este capítulo, la planificación resulta menos útil para romper hábitos existentes, como sería el caso de disminuir el consumo de grasas, que para crear nuevos hábitos, por ejemplo comer más frutas o verduras (Karimi-Shahanjarini et al., 2013; Verplanken y Wood, 2006).

Otra explicación podría ser la complejidad del comportamiento y la subsiguiente elaboración de las intenciones de implementación. Como se ha comentado, la disminución en la ingesta de grasas es un comportamiento que se puede realizar de diferentes maneras, desde cambiar una ración de patatas fritas por ensalada a comer la mitad de una ración normal de comida (De Vet, 2007). Hay evidencias de que el contenido de los planes de acción puede tener impacto en su efecto; en el caso de comportamientos complejos donde hay más variabilidad de planes esto podría suponer que las intenciones de implementación presentan un menor efecto (Scholz et al., 2013).

Un tercer aspecto que podría explicar el resultado obtenido es el hecho de que los objetivos complejos pueden requerir un conocimiento previo, en este caso, sobre qué alimentos contienen grasas. Esta situación es muy distinta que en el caso de la fruta y verdura, o los tentempiés, donde estamos ante comportamientos que el individuo puede identificar fácilmente y no requieren un conocimiento previo para la acción y automatización. De hecho, la investigación realizada por Luszczynska et al. (2007) indica que un comportamiento complejo como disminuir el consumo de grasas puede requerir un plan de acción más elaborado. Esto abriría una nueva línea de investigación para entender el papel de las intenciones de implementación en comportamientos complejos como son el consumo de grasa o de fibra.

b) Variables moderadoras

En este meta-análisis se han encontrado heterogeneidad en los estudios analizados. Esto ha arrojado indicios sobre la presencia de tres potenciales variables moderadoras en el proceso: tipo de muestra, tipo de comportamiento y formación inicial.

Respecto a estas variables moderadoras, algunos resultados obtenidos en este estudio no son significantes. Esto puede ser debido reducido número de estudios que se han publicado sobre el efecto de los planes de acción en el consumo de grasas que se han podido utilizar en este meta-análisis. A pesar de que el efecto global sea bajo, estas variables podrían aumentar su efectividad. Más investigación sería necesaria en este sentido, que junto con la literatura existente podría contribuir a generar recomendaciones en el diseño de futuras campañas sobre la alimentación saludable por parte de las autoridades.

(1) Formato de las intenciones de implementación

H2. El formato de las intenciones de implementación tiene efecto sobre el resultado obtenido, siendo el formato de plan de acción (determinación del qué, cómo, cuándo y dónde de un comportamiento) el que presenta una mayor eficacia respecto al formato “si-entonces” (si se da la situación X, voy a hacer Y).

En este meta-análisis no se ha podido apreciar que el formato de las intenciones de implementación tuviera ningún efecto significativo sobre el resultado obtenido, por tanto se rechaza la hipótesis H2.

La literatura existente arroja conclusiones contradictorias, aunque no se ha encontrado ningún estudio que compare de forma directa los dos formatos. En cambio, hay estudios que sugieren que en el caso de comportamientos complejos el formato de los planes debería añadir otros elementos. Por ejemplo, Adriaanse (2009) concluye que para los comportamientos complejos, sobre todo cuando se trata de romper un hábito existente, más importante que especificar la situación en la cual actuar (“cuándo” y “dónde”) es el analizar el aspecto motivacional de la acción, el “por qué” se actúa de determinada manera. Es decir, esta autora sugiere que el plan debe reflejar “por qué” se desencadena un comportamiento no deseado, para poder cambiar las razones psicológicas de la persona que le llevan a tener una conducta no deseada. Por su parte, Luszczynska (2007) concluyen que las intervenciones de intenciones de implementación donde los participantes simplemente formulan “cuándo, dónde y cómo” actuar pueden ser insuficientes para llevar a cabo comportamientos complejos, en cuyo caso se requiere una mayor elaboración del plan especificando “cómo” se debe llevar a cabo el comportamiento. La sugerencia de estos autores es que la intervención vaya acompañada de una formación en profundidad y de asistencia por parte de profesionales de la salud.

(2) Número de objetivos

H3. El resultado obtenido de las intenciones de implementación será mayor cuánto más global sea el objetivo, si y sólo si se incluyen dos o más comportamientos complementarios entre sí.

La hipótesis H3 hace referencia a que cuando el objetivo incluye varios comportamientos (objetivos) complementarios entre sí para lograr un objetivo global de salud, el resultado es mejor que cuando se centra en uno solo comportamiento (consumo de grasas). Se podría decir que cuando el objetivo es holístico, es decir, un estilo de vida saludable que incluye no sólo las grasas sino otros aspectos como la fruta y la verdura o el ejercicio físico, las intenciones de implementación funcionan mejor. En este caso, aunque los resultados de este meta-análisis no son concluyentes, se ve que hay diferencias entre los dos grupos, dando como resultado que el efecto es mayor en el caso objetivos múltiples y complementarios que de un solo objetivo. Se confirma, por tanto, la hipótesis H3.

Este aspecto se ha revisado a nivel teórico en la proposición 3 del capítulo anterior, que decía que cuando hay múltiples objetivos complementarios entre sí o cuando un objetivo está alineado con el objetivo de nivel superior, el efecto de la planificación es positivo. Según el estudio realizado por Zhang y Cooke (2012), la intervención de planificación es más efectiva cuando se quiere modificar varios comportamientos (disminuir la ingesta de grasas, comer más frutas y verduras y hacer ejercicio) que cuando se quiere modificar un solo comportamiento. Según Sheeran, Webb y Gollwitzer (2005), para que las intenciones de implementación muestren efecto en el caso de múltiples objetivos debe haber un objetivo sobre el que se actúa y un objetivo de nivel superior que estén alineados. Si los dos objetivos, el de nivel superior y el de nivel inferior, no están alineados y activados a la vez, la planificación no tiene efecto.

Una explicación a este resultado es que al haber varios objetivos que cumplir, todos ellos complementarios y alineados dentro de un objetivo superior de salud en este caso, existe más flexibilidad de actuación para la persona. Si un día no se cumple con un objetivo, se puede compensar cumpliendo con otro y, de esta manera, seguir trabajando en el logro del objetivo superior. Todo ello puede tener una influencia positiva en el estado de ánimo de la persona en el sentido de que se está luchando en diferentes frentes y que con pequeños logros se va consiguiendo alcanzar la meta global.

(3) Grado de salud

H4. Las intenciones de implementación tendrán un menor efecto en aquellos individuos con problemas de salud relacionados con la alimentación

La variable del grado de salud del individuo nos da información sobre la motivación previa. Es decir, aquellas personas con problemas de salud relacionados con la alimentación tendrán un mayor nivel de motivación para llevar a cabo un comportamiento de alimentación saludable que las personas sanas. El resultado obtenido en el meta-análisis confirma la hipótesis H4, ya que se aprecia que en el grupo de individuos sanos el efecto de la intervención de planificación es mayor.

Como es de esperar, cuando hay un problema de salud, el nivel de motivación aumenta considerablemente y se superan las barreras para llevar a cabo el comportamiento objetivo de forma más eficaz que en el caso de las personas sanas (White et al., 2012). Una explicación puede ser que aquellas personas con problemas de salud ya tienen una motivación muy alta que les lleva a realizar el comportamiento que se ha propuesto. Existen evidencias que van en esta dirección, como el estudio de Luszczynska et al. (2007) con pacientes que habían sufrido un infarto de miocardio, donde no se aprecia efecto de la planificación a las dos semanas, dado que todos los enfermos del estudio (grupo experimental y control) disminuyen su consumo de grasas en este período. En estos casos, con la motivación ya es suficiente para llevar a cabo un comportamiento y, por tanto, la planificación no es necesaria ni aporta ningún efecto añadido. Tal como indica la literatura y como se ha recogido en la proposición 6, la planificación moderaría la relación intención-comportamiento cuando existe cierta motivación pero no es muy elevada. Asimismo, Wong y Mullan (2009) también concluyen que cuando la motivación es alta la planificación no muestra ningún efecto.

Otra posible explicación es que los participantes del grupo control podrían formular sus planes de acción de forma espontánea, sin que se les pidiera (Adriaanse et al., 2010; Gollwitzer y Brandstätter, 1997). De esta manera, en el caso de personas con problemas de salud puede suceder que el grupo de control haga planes porque están muy motivados para el logro del objetivo, aunque no se les exigiera que lo hicieran.

(4) Formación inicial

H5. Las intenciones de implementación resultan en un menor efecto cuando hay una formación inicial aplicada a todos los participantes.

Los resultados indican que cuando el estudio incluía una formación inicial sobre aspectos relacionados con la alimentación saludable, el efecto de las intenciones de implementación era menor. Por tanto, se acepta la hipótesis H5.

De todas formas, cabe destacar que metodológicamente la variable formación contamina el meta-análisis, ya que en ninguno de los estudios encontrados hay un grupo de control. De manera que o bien la formación se ha impartido a todos los grupos, o a ninguno de ellos, así que no se puede hacer una comparativa entre un grupo con formación y otro sin dentro del mismo estudio. Por este motivo, en el experimento del capítulo 4 se han incluido grupos con formación y grupos sin formación, por tal de ver el efecto que esta variable tiene al comparar en un mismo estudio los diferentes grupos.

Se trata de un aspecto sobre el que no hay mucha literatura y que, por tanto, se ha decidido estudiar en más detalle en el siguiente capítulo. Una explicación podría ser que al impartir una formación, explicando los beneficios de la alimentación saludable, aumente la motivación y la planificación presente un efecto menor. Otra explicación posible es que la formación haya provocado un aumento del conocimiento de, por ejemplo, los alimentos que contienen grasas. Este aumento del conocimiento puede hacer que todos los participantes, tanto del grupo experimental como del grupo de control, mejoren el logro de la meta. En ese caso, no se vería un efecto de la planificación.

Sin embargo, es preciso determinar qué tipo de formación funciona y por qué. Las formaciones que se incluían en los estudios de este meta-análisis eran de muy distinta naturaleza: formación individualizada en todos los grupos (control y experimental) con dos dietistas y dos rehabilitadores (Luszczynska et al., 2007), mostrar ejemplo de cómo hacer los planes (Prestwich et al., 2008), o una formación inicial individualizada sobre alimentación saludable (Scholz et al., 2013). Sería necesaria más investigación sobre este aspecto para ver el papel que juega la formación como variable moderadora del proceso.

3.3. RESUMEN

En este capítulo se ha realizado una revisión sistemática que incluye los estudios que aplican las intenciones de implementación a los comportamientos de alimentación saludable. Para ello se han analizado los siguientes tipos de variables: población, duración del estudio, comportamiento de alimentación estudiado, tipo de objetivo, características de la intervención y variables dependientes. Esto ha servido para revisar las proposiciones; se ha encontrado que algunas no se validan en el contexto de la alimentación saludable y sobre otras no hay estudios que permitan validarlas en este dominio. Con todo, ante el número de estudios existentes no se puede sacar una conclusión en firme para determinadas proposiciones.

Entre las proposiciones que no han quedado totalmente validadas al ser aplicadas al campo de la alimentación saludable se encuentra la Proposición 1 (las intenciones de implementación funcionan mejor en los objetivos que promueven un comportamiento que en los que tratan de evitarlo), donde se concluye que hay varios estudios con alimentación saludable que la contradicen y, por tanto, esta Proposición no se puede validar totalmente. Lo mismo sucede con la Proposición 4 (el efecto de las intenciones de implementación es mayor cuanto mayor sea la distancia al objetivo), donde hay diversos estudios presentan resultados diferentes y, por tanto, no se puede confirmar que la proposición sea válida en el campo de la alimentación saludable. La Proposición 11 (las intenciones de implementación funcionan mejor cuantos más planes se hayan formulado, sobre todo en el caso de objetivos complejos) presenta resultados parecidos, la literatura del dominio de la alimentación saludable muestra hallazgos contradictorios. Este aspecto se va a analizar en el experimento que se muestra en el siguiente capítulo, para ver qué resultados se obtienen. En cuanto a la Proposición 12 (el efecto de las intenciones de implementación es tiempo-dependiente, mostrando su pico en el medio plazo), cuando se ha intentado validar con las evidencias obtenidas en el campo de la alimentación saludable se ha visto que hay varios estudios que han concluido de forma diferente y tampoco permiten en este caso validar la proposición.

Posteriormente se ha realizado un meta-análisis con los estudios que fomentan la disminución de la ingesta de grasas a través de la intervención de intenciones de implementación, con el objetivo de ver la actuación de esta intervención en un tipo de comportamiento complejo. Este estudio ha permitido ver el tamaño del efecto de la planificación en un comportamiento

complejo como es la disminución de la ingesta de grasas. A su vez, se han detectado tres posibles variables moderadoras que pueden intervenir en el proceso: el número de comportamientos, el grado de salud de la población de estudio y la existencia o no de formación inicial.

En el siguiente capítulo se va a realizar un experimento en el que se analiza si las intenciones de implementación actúan a nivel de otro comportamiento de alimentación complejo, el aumento de la ingesta de fibra.

CAPÍTULO 4. EXPERIMENTO

4.1. MOTIVACIÓN DEL EXPERIMENTO

4.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

4.3. METODOLOGÍA DEL EXPERIMENTO

4.3. Participantes

4.3.2. Diseño y procedimiento

4.3.3. Medidas

- a) Motivación (teoría del comportamiento planificado)
- b) Conocimiento previo sobre la fibra
- c) Comportamiento actual: ingesta de fibra
- d) Formulación de intenciones de implementación
- e) Datos socio-demográficos

4.4. RESULTADOS

4.4.1. Sesgo por abandonos

4.4.2. Test de aleatoriedad

4.4.3. Cambios en el tiempo

4.4.4. Efectos de las intervenciones

- a) Ingesta de fibra
- b) Conocimiento de la fibra
- c) Efecto de las intervenciones según el nivel de ingesta inicial de fibra
- d) Número de planes

4.4.5. Modelos de ecuaciones estructurales (SEM)

- a) Evaluación del modelo de medida
- b) Evaluación del modelo estructural
- c) Análisis de posibles variables mediadoras y/o moderadoras

4.5. DISCUSIÓN

4.5.1. Efecto de las intenciones de implementación

4.5.2. Efecto de la formación

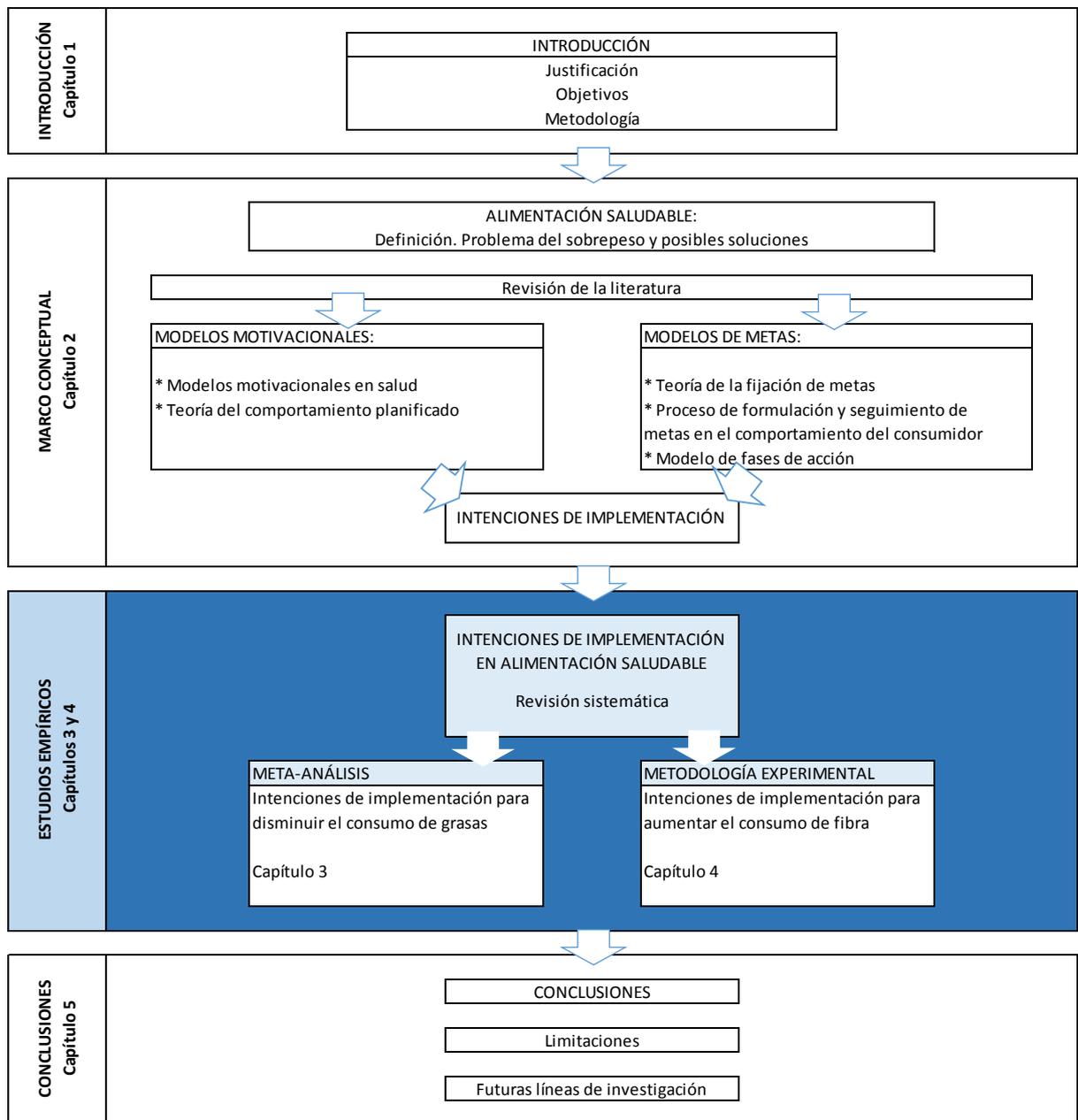
4.5.3. Efecto del nivel de ingesta inicial de fibra

4.5.4. Efecto del número de planes formulados

4.5.5. Análisis SEM

4.6. RESUMEN

CAPÍTULO 4. EXPERIMENTO



4. EXPERIMENTO

En este capítulo se presenta un diseño experimental realizado en una muestra de más de 200 individuos que tiene por objetivo determinar el efecto de las intenciones de implementación aplicadas a la ingesta de fibra. En primer lugar se analiza si las intervenciones realizadas (en este caso para lograr el incremento del consumo de fibra) tienen efecto. En segundo lugar se aplica un modelo de ecuaciones estructurales para estimar las relaciones entre las variables y confirmar el efecto obtenido en la primera parte de análisis.

4.1. MOTIVACIÓN DEL EXPERIMENTO

Las motivaciones para el estudio experimental del consumo de fibra son varias. Como justificación conceptual del dominio, se quiere verificar las proposiciones planteadas en el capítulo 2, así como las hipótesis derivadas del meta-análisis. La ingesta de fibra es un objetivo complejo que reúne las características necesarias por diversas razones:

- Se requiere un conocimiento previo sobre los alimentos que son ricos en fibra. Se trata de una sustancia que es difícil de saber en qué alimentos se encuentra y en qué cantidades. Existe confusión por parte de consumidores y profesionales para conocer los productos que aportan fibra y, además, el etiquetado de “integral” genera desorientación ya que se asocia a alto contenido en fibra y no siempre es así (Clemens et al., 2012).
- Este conocimiento puede venir a través de la propia motivación del individuo, que haga que busque la información necesaria, o a través de una formación externa que se puede incluir como parte del trabajo empírico a realizar.
- Cumple la característica de los objetivos complejos de la existencia de diversos comportamientos que permiten alcanzar la meta (comer pan integral para acompañar las comidas, desayunar muesli por las mañanas o tomar frutos secos como tentempié entre comidas), aunque no todos presentan la misma eficacia para el logro.
- Permite generar múltiples planes para su logro y medir si la multiplicidad de planes puede intervenir en el efecto de las intenciones de implementación.

- Es una meta que presenta poca importancia e interés dentro de los comportamientos de alimentación saludable, por lo que su logro puede ser más difícil. La necesidad de aumentar la ingesta de fibra no es conocida por la mayoría de la población. Además, los efectos de este incremento son perceptibles en el largo plazo y los síntomas clínicos derivados de un bajo consumo de fibra no son evidentes a simple vista. Esto hace que tanto los consumidores como los profesionales de la salud estén poco preocupados al respecto y, por tanto, no tomen medidas para remediarlo (Clemens et al., 2012).

A nivel empírico, el dominio también presenta motivos de interés:

- La falta de fibra puede derivar en enfermedades asociadas al tracto intestinal y trastornos de colon como el cáncer colorrectal (Key, Allen, Spencer y Travis, 2002). Hay evidencia que sugiere que la fibra juega un papel crítico en reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, determinados tipos de diabetes y que es esencial para la salud digestiva (Clemens, Kranz, Mobley, Nicklas, Raimondi, Rodríguez, Slavin y Warshaw; 2012).
- Se ha identificado la fibra como un nutriente cuyo consumo está por debajo de los niveles considerados adecuados por las autoridades sanitarias (USDA y DHHS, 2010)¹¹ y que, por tanto, se recomienda incrementar (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005; OMS, 2003).
- Existen estudios realizados para determinar la eficacia de las intenciones de implementación en gran variedad de alimentos como son la fruta y verdura, las grasas o los tentempiés no saludables (por ejemplo Chapman y Armitage, 2012; Scholz, Ochsner, Luszczynska y Springs, 2013; Verhoeven, Adriaanse, De Ridder, De Vet y Fennis, 2013; White et al., 2012; Zhang y Cooke, 2012 entre otros), pero no se ha encontrado ninguna investigación aplicada específicamente a la fibra. Los únicos estudios localizados que tienen en cuenta la fibra, aunque no se preguntó de forma explícita, son los realizados por Luszczynska, Sobczyk y Abraham (2007), y Otis y Pelletier (2008). En ambos estudios se midió la relación entre llevar una dieta sana y

¹¹ USDA: U.S. Department of Agriculture. DHHS: U.S. Department of Health and Human Services.

establecer intenciones de implementación, siendo la fibra uno de los componentes que se midieron dentro de la dieta sana.

Por tanto, se considera que la ingesta de fibra es un comportamiento relevante para la salud, poco valorado como tal por los consumidores y que al no haber sido estudiado profusamente supone una oportunidad de investigación.

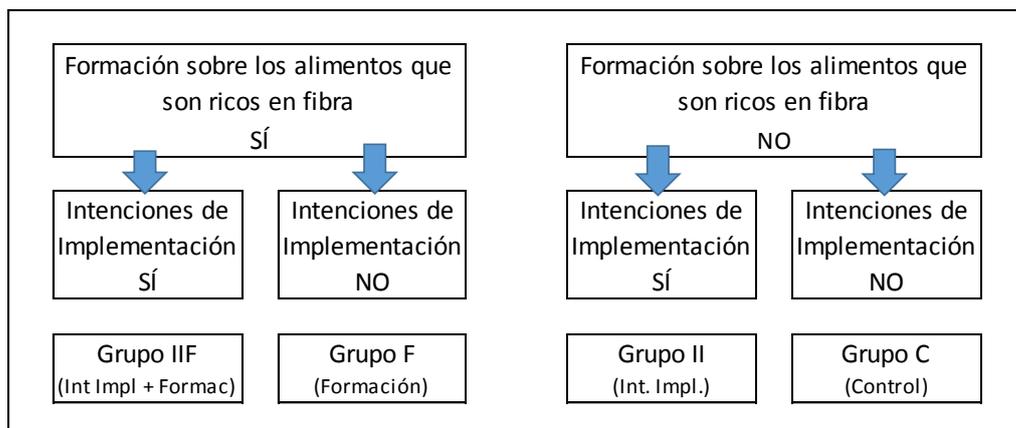
4.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El propósito de un estudio experimental es determinar hasta qué punto las variables que se manipulan, variables independientes, son la causa de los cambios que se observan en las variables dependientes (Pereda, 1987). En este experimento las dos variables independientes son la formulación de intenciones de implementación y la formación inicial. Los participantes se asignaron aleatoriamente a alguno de los grupos siguiendo un diseño 2X2: con o sin formulación de intenciones de implementación, con o sin formación para simplificar el objetivo. Asimismo el estudio analiza dos variables dependientes, la ingesta de fibra y el conocimiento sobre la fibra.

Para poder analizar las dos variables que se manipulan, la intervención de intenciones de implementación y la intervención de formación, se divide la muestra en cuatro grupos. En una primera división se reparten los participantes en función de si reciben o no la formación sobre alimentos ricos en fibra, y en una segunda división se separan en función de si formulan intenciones de implementación o no (Figura 13). Esto permite aislar el efecto de la formación, al tratarlo como variable experimental, superando así una limitación identificada en estudios pasados como ya se comentaba en el epígrafe.

- Grupo IIF: con intenciones de implementación y con formación
- Grupo II: con intenciones de implementación y sin formación
- Grupo F: sin intenciones de implementación y con formación
- Grupo C: control, sin intenciones de implementación ni formación

Figura 13 - Distribución de la muestra



El primer objetivo del experimento consiste en determinar si las intenciones de implementación tienen un papel determinante en aumentar la ingesta de fibra.

La ingesta de fibra es un comportamiento denominado *complejo* por dos motivos. Por un lado, porque depende de un conocimiento previo. Tal como se ha expuesto, no es evidente saber que alimentos tienen un alto contenido en fibra, sino que se requiere un conocimiento previo o un interés para buscar esta información. Por otro lado, y al igual que sucede con la grasa, es una sustancia que está presente en muchos alimentos. Por tanto, el camino para lograr el objetivo presenta múltiples opciones, lo cual también aumenta su complejidad ya que no todas las opciones presentan la misma eficacia (Luszczynska, Scholz y Sutton, 2007; Verplanken y Faes, 1999). Es debido a esta complejidad del comportamiento que se espera que la formulación de intenciones de implementación aumente la ingesta de fibra, pero que el tamaño del efecto sea menor que en el caso de otros comportamientos de alimentación saludable menos complejos como es por ejemplo aumentar el consumo de frutas y verduras. La primera hipótesis queda definida de la siguiente manera:

H1. La formulación de intenciones de implementación tiene un efecto positivo en la ingesta de fibra aunque pequeño.

Un segundo objetivo de este experimento consiste en evaluar la influencia moderadora de la formación inicial. En el meta-análisis efectuado en el capítulo 3 se ha concluido que la formación inicial puede tener cierto efecto moderador. Tal como se ha comentado anteriormente, este efecto aparece cuando se aplican diferentes tipos de formación (por ejemplo con dietistas, con

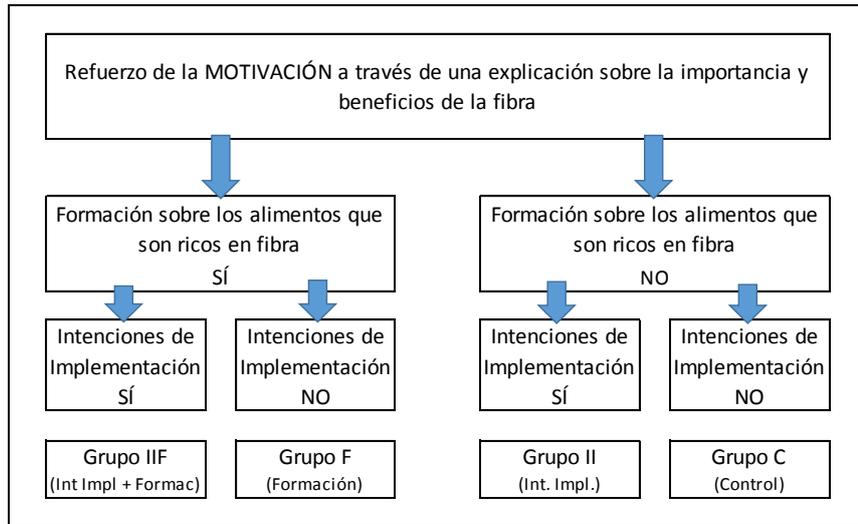
rehabilitadores o para aumentar la motivación, entre otros). En este experimento se quiere comprobar si la formación dirigida a aumentar el conocimiento sobre los productos que contienen fibra puede mejorar el logro de la meta.

Además, al tratar esta variable como experimental se puede aislar su efecto. Una explicación del resultado obtenido en el meta-análisis es que el efecto de las intenciones de implementación es menor porque la formación actúa aumentando la motivación del individuo, tanto en las personas que forman parte del grupo experimental como en aquellas que son parte del grupo de control. El hecho de aumentar la motivación de todos los individuos puede conllevar un mayor logro del objetivo en toda la muestra y, por tanto, el valor relativo del logro comparando el grupo experimental con el de control sería menor. A través de las intenciones de implementación se mejora el logro del objetivo porque el control de las acciones pasa de la persona al entorno, de manera que cuando se dé una determinada situación el individuo va a actuar, además de hacer más presente las situaciones en las que actuar (Sheeran y Orbell, 1999).

Para aislar este efecto y no actuar sobre la motivación, que es una variable que no influye en las intenciones de implementación, se refuerza la motivación en todos los participantes a través de una breve explicación inicial sobre la importancia y beneficios de la ingesta de fibra. Tal como se ha hecho en estudios parecidos (Chapman, Armitage y Norman, 2009), el objetivo es que todos los participantes estén motivados en el logro del objetivo, de manera que la motivación no sea una variable que pueda contaminar el resultado y el estudio se centre en la volición.

Posteriormente se realiza la intervención de formación inicial, orientada a mejorar el conocimiento, que se aplicará solo a la mitad de la muestra. Esta intervención de formación inicial consiste en explicar cuáles son los alimentos con un contenido alto en fibra. El hecho de que la formación se aplique sólo a la mitad de los participantes va a permitir determinar si la simplificación de la meta a través de la formación conlleva un mayor logro del objetivo. Finalmente se separa de nuevo la muestra en función de si los participantes van a formular o no intenciones de implementación, quedando de esta manera cuatro grupos. En la Figura 14 se muestra de forma esquemática lo que se acaba de comentar.

Figura 14 - Esquema del experimento



Se espera que con la formación inicial sobre alimentos ricos en fibra dirigida a simplificar el objetivo haya un aumento del logro del mismo y que este logro sea todavía mayor en el grupo que haya formulado intenciones de implementación, ya que en ese grupo se actúa directamente sobre la volición. La segunda hipótesis se formula de la siguiente manera:

H2. La formación tendrá un efecto positivo en la ingesta de fibra.

Un tercer objetivo de este experimento consiste en determinar si la ingesta inicial de fibra a la hora de llevar a cabo el estudio tiene algún tipo de efecto en el éxito para aumentar su consumo durante las dos semanas de la intervención (conducta previa). Hay estudios que han encontrado que una ingesta inicial mayor o menor tiene un efecto en el logro del objetivo, como es el caso del estudio realizado por Chapman et al. (2009) sobre el aumento del consumo de fruta y verdura. Los resultados demostraron que el aumento era mayor en el caso de aquellas personas que inicialmente comían menos fruta y verdura. El estudio realizado por Jackson et al. (2005) reportó resultados similares. Es por ello que parece que en este caso podría suceder lo mismo, es decir, que el aumento en la ingesta de fibra es mayor en el caso de las personas que inicialmente tomaban menos fibra.

H3. El efecto de las intenciones de implementación será mayor en las personas que inicialmente toman menos fibra que en las personas cuya ingesta de fibra inicial era más elevada.

Hay literatura que estudia si el número de planes que se formulan afecta al logro del objetivo. Este tema se ha tratado en la proposición 11 del capítulo 2, donde se decía que las intenciones de implementación funcionan mejor cuantos más planes se hayan formulado, siempre que sean para el logro del mismo objetivo, sobre todo en el caso de objetivos complejos. Sin embargo, los estudios encontrados sobre alimentación saludable no son concluyentes sobre este punto, tal como se ha comentado en el capítulo 3. Según algunos autores, como Dalton y Spiller (2012) y Verhoeven, Adriaanse, Ridder, Vet y Fennis (2013) entre otros, formular una sola intención de implementación es más efectivo que hacer planes múltiples. En cambio, hay otros autores (Wiedemann, Lippke y Schwarzer, 2012; Zhang y Cooke, 2012 son algunos de ellos) que concluyen que a mayor número de planes hay un mayor logro del objetivo.

En el presente experimento se ha dado la opción a los participantes de formular uno, dos o tres planes distintos, con el objetivo de analizar si el número de planes tiene algún impacto en el logro del objetivo. Se quiere comprobar si el logro del objetivo es mayor cuando se generan múltiples planes y por tanto se puede actuar en diferentes situaciones (por ejemplo: desayunar All-Bran, comer con pan integral, tomar un tentempié de frutos secos por la tarde), que cuando se formula un único plan y se puede actuar en una sola ocasión. La formulación de la hipótesis sería la siguiente:

H4. El efecto de las intenciones de implementación será mayor cuando se formulan planes múltiples que en el caso de un único plan.

El último objetivo de este trabajo hace referencia a si la ingesta de fibra es una conducta que se puede explicar a través de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP, Ajzen, 1991) que se ha presentado en el capítulo 2. Para ello, se va a probar a través de un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM). Además, se quiere determinar si existen variables mediadoras o moderadoras que influyan en el proceso y mejoren el ajuste a la teoría del comportamiento planificado.

4.3. METODOLOGÍA DEL EXPERIMENTO

Se explicó a los participantes en qué consistía el estudio antes de que lo empezaran, se les informó sobre la confidencialidad de la información y sobre la opción de abandonar el estudio en cualquier momento si así lo deseaban. Asimismo, los participantes firmaron un consentimiento informado antes de empezar las dos partes de la intervención, como prescribe la Declaración de Helsinki.

El diseño del experimento ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pontificia Comillas.

4.3.1. Participantes

La muestra está formada por personas que están cursando un programa de grado o postgrado en diferentes instituciones académicas españolas, así como personas inscritas en algún programa de la Universidad de Mayores. En la fase inicial se han distribuido 357 cuestionarios, de los cuales se devolvieron completos y bien contestados 295. En la fase de seguimiento se devolvieron completos y bien contestados un total de 205 cuestionarios, lo que representa una tasa de respuesta del 57%. Este porcentaje es similar a los obtenidos en estudios comparables. La distribución de la muestra entre los distintos grupos fue la siguiente: 60 en el grupo de control, 43 en el grupo con intenciones de implementación y formación, 45 en el grupo con intenciones de implementación únicamente y 57 en el grupo con sólo formación.

4.3.2. Diseño y procedimiento

Se ha utilizado un diseño controlado aleatorio. Se han administrado en persona dos cuestionarios: uno al inicio del estudio (cuestionario inicial) y otro al cabo de dos semanas (cuestionario de seguimiento).

En el cuestionario inicial se han preguntado variables referentes a la motivación, el conocimiento previo sobre la fibra, el comportamiento en alimentación referido al consumo de

fibra durante la semana anterior y datos socioeconómicos. Después de dos semanas se ha pasado el cuestionario de seguimiento, donde se ha preguntado la misma batería de preguntas, obviando los datos socio-demográficos. Los participantes se asignaron aleatoriamente a alguno de los grupos siguiendo un diseño 2X2: con o sin formulación de intenciones de implementación, con o sin formación para simplificar el objetivo. Los cuestionarios empleados pueden encontrarse en el Anexo 2.

Los cuestionarios iniciales se emparejaron con los de seguimiento en base a un código generado con los últimos cuatro dígitos y la letra del DNI de los participantes que permitía mantener su anonimato en todo momento.

En el cuestionario inicial se facilitó información sobre los beneficios de incrementar el consumo de fibra para tener una vida sana por tal de aumentar la motivación en el logro del objetivo del estudio.

Para analizar la información obtenida se utiliza el software IBM SPSS.

4.3.3. Medidas

a) Motivación (teoría del comportamiento planificado)

Tal como se ha hecho en otros estudios de intenciones de implementación, se han utilizado las variables de la teoría del comportamiento planificado para controlar el efecto de la motivación, medida como intención de comportamiento (Armitage, 2004, 2007; Chapman et al., 2009; De Bruijn, Wiedemann y Rhodes, 2013; Kellar y Abraham, 2005; Verplanken y Faes, 1999). Para construir esta primera parte del cuestionario referente a la TCP se ha seguido las indicaciones publicadas por Ajzen (2002).

Para medir la actitud se presentó la siguiente frase: *Para mí, aumentar la ingesta diaria de fibra diaria durante las próximas dos semanas es...*, que se debía responder con escalas de diferencial semántico donde se valoraban tres adjetivos bipolares entre -3 y +3 (malo - bueno, desagradable - agradable, no importante - importante). El α de Cronbach indica que la escala

de actitud tenía una buena fiabilidad interna tanto en el tiempo 1 ($\alpha = 0,68$) como en el tiempo 2 ($\alpha = 0,75$).

La norma subjetiva se midió utilizando tres ítems: *La mayoría de gente que es importante para mí piensa que debería aumentar la ingesta diaria de fibra durante las próximas dos semanas*, *La gente como yo cree que debería tomar fibra todos los días durante las próximas dos semanas*, *La gente que es importante para mí quiere que tome más fibra durante las próximas dos semanas*. La escala que se utilizó fue del tipo bipolar, donde se ha valorado un par de adjetivos bipolares en un intervalo de 1 a 7 para cada uno de los ítems (totalmente en desacuerdo - totalmente de acuerdo, definitivamente sí - definitivamente no, poco probable - muy probable). Los tres ítems forman una escala interna con poca fiabilidad en el tiempo 1 ($\alpha = 0,55$). Esto es debido a que en el segundo ítem se cambió el sentido de la escala. Varios participantes no se dieron cuenta del cambio y contestaron mal esta pregunta, lo cual se ve reflejado en el aumento de la fiabilidad de la escala al quitar ese ítem, que pasa a ser $\alpha = 0,78$. Lo mismo sucede en el tiempo 2, donde $\alpha = 0,60$ para los tres ítems, y la fiabilidad aumenta cuando se quita el segundo ítem ($\alpha = 0,86$). Por este motivo se elimina este segundo ítem.

El control conductual percibido se midió con 5 ítems, utilizando también en este caso escalas bipolares en un intervalo de 1 a 7. Los ítems y pares de adjetivos valorados son: *Estoy convencido de que puedo aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas: falso – verdadero*; *Para mí, aumentar el consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas será: fácil - difícil*, *Creo que tengo la capacidad de aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas: definitivamente sí la tengo - definitivamente no la tengo*, *¿Hasta qué punto te sientes capaz de aumentar tu consumo de fibra durante las próximas dos semanas? nada capaz – muy capaz* y *¿Qué confianza tiene en poder aumentar su consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas? mucha – poca*. La fiabilidad interna de la escala es buena en el tiempo 1 ($\alpha = 0,85$) y el tiempo 2 ($\alpha = 0,87$).

La intención de comportamiento se midió como en los casos anteriores con una escala bipolar en un intervalo de 1 a 7 utilizando tres ítems y los correspondientes pares de adjetivos a valorar: *Me propongo aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas: probable – poco probable*, *Quiero aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas: definitivamente no quiero – definitivamente sí quiero*, *¿Qué tan probable es que aumente mi*

consumo de fibra durante las próximas dos semanas? poco probable – muy probable. Una vez más, la fiabilidad es buena en el tiempo 1 ($\alpha = 0,91$) y en el tiempo 2 ($\alpha = 0,89$).

b) Conocimiento previo sobre la fibra

Para valorar el conocimiento previo de los participantes sobre la fibra y los alimentos que la contienen, se les facilitó una lista de alimentos y se les pidió que indicaran cuáles de ellos tenían un contenido elevado en fibra, especificando que no había respuestas buenas ni malas y que simplemente se trataba de conocer su opinión. En la *Tabla 8* se muestra los alimentos por los que se preguntó.

Tabla 8- Alimentos con/sin fibra

Pollo		Garbanzos		Plátano		Pan integral	
Judías blancas		Leche		Almendras		Huevos	
Carne roja		Cereales All-Bran		Jamón		Lentejas	
Cacahuetes		Sopa		Azúcar		Ciruela pasa	

Fuente: elaboración propia

Las respuestas correctas sobre los alimentos con fibra se pueden encontrar en el Anexo 3. La media de respuestas correctas en la encuesta a esta pregunta fue del porcentaje de aciertos.

c) Comportamiento actual: ingesta de fibra

Para medir la ingesta de fibra se mostró una lista de alimentos con alto contenido en fibra y se hicieron dos preguntas, una hacía referencia al número de días a la semana que el participante había comido cada alimento (de 0 a 7), y la otra preguntaba cuántas veces al día lo consumía de media en esos días. Multiplicando las respuestas a estas dos cuestiones proporciona una visión de conjunto de la ingesta actual de fibra durante una semana (Sullivan y Rothman, 2008; van Osch et al., 2009). En el listado se introdujeron también alimentos que no contenían fibra para no sesgar las respuestas (Verplanken y Faes, 1999). En la *Tabla 9* se muestran los alimentos por los que se preguntó.

Tabla 9- Comportamiento en la ingesta de fibra

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones
Jamón			Judías blancas		
Pan integral/centeno			Garbanzos		
All-Bran o Muesli			Pan blanco		
Carne roja			Frutos secos		
Higos/ciruelas secos			Chocolate		
Pescado			Plátano		
Queso			Sopa		
Alubias negras			Zanahorias		
Pasta integral			Guisantes		
Pollo			Lentejas		

Fuente: elaboración propia a partir de Sullivan y Rothman (2008) y Van Osch et al. (2009)

Para evaluar la ingesta de fibra se utilizaron las tablas publicadas en la Red Base de Datos Española de Composición de Alimentos; <http://www.bedca.net/> (BEDCA, 2007) y en la Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial; <http://www.seh-lelha.org/alimento.htm> (SEH-LELHA, 2005). Se sumó la cantidad de fibra en cada alimento consumido para crear una medida de la fibra ingerida durante una semana (Sullivan y Rothman, 2008).

d) Formulación de intenciones de implementación

Aleatoriamente se pidió a la mitad de la muestra que formulara intenciones de implementación para consumir más fibra durante las dos siguientes semanas. Para ello se utilizaron unas instrucciones que explicaban la importancia de hacer planes. Las mencionadas instrucciones fueron concebidas para que los participantes hicieran sus planes de acción y han demostrado ser eficaces en investigaciones previas sobre alimentación saludable (Chapman et al., 2009; Chapman y Armitage, 2010; Kellar y Abraham, 2005; Sullivan y Rothman, 2008).

En el grupo que debía formular planes de acción para aumentar su consumo de fibra se les mostró el siguiente texto, similar al que se había utilizado en otras investigaciones y que ha demostrado ser eficaz: *Nos gustaría que aumentara su consumo de fibra diaria durante las próximas semanas para tener una vida más sana. Existe evidencia científica de que el logro de una meta es más efectivo si existe una planificación previa para determinar qué momentos y situaciones serán los más adecuados y cuál es la acción específica que hay que llevar a cabo. A*

continuación le mostramos unos ejemplos genéricos. Los ejemplos que se mostraron a nivel general son los que se pueden ver en la *Tabla 10*.

Tabla 10 - Ejemplos genéricos de los planes

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE
Al mediodía	Voy a comer (especificar alimento rico en fibra)	En el trabajo/ universidad
Por las mañanas	Voy a desayunar (especificar alimento rico en fibra)	En casa

Fuente: elaboración propia

Para clarificar como podría ser un plan más concreto se mostró un ejemplo específico, es el que se puede ver en la *Tabla 11*.

Tabla 11 - Ejemplo específico de un plan de acción

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE
A la hora de comer y/o cenar	Voy a tomar pan integral	Tanto en casa como fuera

Fuente: elaboración propia

Posteriormente se animaba a los participantes a formular sus propias intenciones de implementación a través del siguiente texto: *Tómese su tiempo para pensar estrategias personales para usted. Por favor, escriba sus planes en el espacio proporcionado para ello, siguiendo el formato del ejemplo (cuándo, qué y dónde)*. Para ello se les mostraba una tabla como las anteriores para que la rellenaran, tal como se observa en la *Tabla 12*.

Tabla 12- Espacio para formular planes propios

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE

e) Datos socio-demográficos

Los datos demográficos que se preguntaron fueron: edad, género, y nivel educativo mayor adquirido. El 38% de la muestra son hombres ($n = 78$). En cuanto a la edad, la mayoría son jóvenes entre 20 y 30 años, el 82%, y un 3% tenían más de 70 años. El nivel de estudios terminado se distribuye de la siguiente manera: secundaria el 54%, universitario el 27% y postgrado el 19%. Finalmente, respecto al nivel de ingresos familiares mensuales, la distribución es de la siguiente manera: 12% menos de 1.000 €, 14% entre 1.000 y 2.000 €, 12% entre 2.000 y 3.000 €, 14% entre 3.000 y 4.000 €, 14% entre 4.000 y 5.000 €, y 34% más de 5.000 €.

4.4. RESULTADOS

De acuerdo con la Tabla 13, los resultados de la fibra ingerida al acabar el estudio puede suponerse normal, puesto que se acepta la hipótesis nula de normalidad para ciertos niveles de significación (del 99%).

Tabla 13 - Prueba de Normalidad - Ingesta de Fibra

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	
Fibra ingerida final estudio (gramos)	
Z de Kolmogorov-Smirnov	1,500
Sig. asintót. (bilateral)	,022

4.4.1. Sesgo por abandonos

Un total de 205 personas (57%) completaron las medidas en el tiempo 2. Para detectar posibles sesgos debidos al abandono, se compararon las respuestas de los participantes (a las variables de la teoría del comportamiento planificado, el consumo de fibra y el grado de conocimiento) que contestaron los dos cuestionarios con los que sólo contestaron el primer cuestionario, utilizando MANOVA. El test multivariante fue no significativo ($F(6, 288) = 0,422, p = 0,864, n^2_p = 0,009$); no se encontraron, pues, diferencias significativas entre los que habían respondido el cuestionario 2 (con intenciones de implementación) y los que no lo habían hecho. Los análisis

posteriores se realizan por tanto sobre la base de los 205 participantes que contestaron al cuestionario en los dos tiempos (Tabla 14).

Tabla 14 - Análisis del sesgo por abandonos

Prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianzas	
Sig.	,108

Contrastes multivariados					
Valor	F	hipótesis	error	Sig.	parcial
,009	,422	6,000	288,000	,864	,009

4.4.2. Test de aleatoriedad

El grupo de control y los tres grupos experimentales superaron el test de aleatoriedad. Se compararon los grupos en el tiempo 1 con base en las variables de la TCP, la ingesta inicial de fibra y el género para asegurar la aleatoriedad. Se hace un análisis MANOVA de 2 (con formulación de II *versus* sin formulación de II) X 2 (con formación inicial *versus* sin formación inicial). Los análisis resultaron no significativos para la intervención de formulación de II, $F(6, 196) = 0,859$, $p = 0,526$, $n^2_p = 0,026$, y para la intervención de formación, $(F(6, 196) = 1,144$, $p = 0,338$, $n^2_p = 0,034)$, así como para la interacción entre las dos condiciones, $F(6, 196) = 1,096$, $p = 0,366$, $n^2_p = 0,032$ (Tabla 15).

Tabla 15 - Test MANOVA de aleatoriedad

Prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianzas	
Sig.	,461

Contrastes multivariados						
Efecto	Valor	F	Gl de la hipótesis	Gl del error	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Formación	,034	1,144	6,000	196,000	,338	,034
Int_Impl	,026	,859	6,000	196,000	,526	,026
Formación * Int_Impl	,032	1,096	6,000	196,000	,366	,032

Se realizaron test ANOVA univariantes para género, nivel de ingresos, edad, nivel de estudios e ingesta inicial de fibra. Se comprueba que las diferencias son no significativas para el género, $X^2(3) = 0,383$ y p -valor $= 0,183$, ni para el nivel de ingresos, $X^2(3) = 0,088$ y $p = 0,994$, ni para el nivel de estudios, $X^2(3) = 0,496$ y p -valor $= 0,495$, pero sí son significativas para la edad, $X^2(3) = 8,814$ y $p = 0,007$, ya que el grupo de control tiene participantes de más edad. Sin embargo, no hay diferencias en el comportamiento inicial entre los grupos, la ingesta inicial de fibra, $X^2(3) = 739.694$ y p -valor $= 0,857$ (Tabla 16).

Tabla 16 - Test ANOVA de aleatoriedad

	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Género	1,149	3	,383	1,632	,183
Ingresos	,265	3	,088	,027	,994
Edad	26,441	3	8,814	4,104	,007
Estudios	1,488	3	,496	,801	,495
Ingesta inicial de fibra	2218,901	3	739,634	,256	,857

Estos resultados sugieren que antes de la manipulación experimental (formación e II), los participantes de los grupos experimentales y de control tenían una ingesta similar de fibra, su conocimiento sobre la misma era parecido y presentaban motivaciones iniciales semejantes para aumentar su consumo. Estos resultados se pueden observar en la Tabla 17.

Tabla 17 - Medias y DE para las variables en los dos tiempos

VARIABLE	TIEMPO	II + F	II	F	CONTROL
		Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
Ingesta de fibra (g/semana)	Tiempo 1	65,44 (65,58)	64,09 (42,74)	69,19 (46,11)	72,43 (58,18)
	Tiempo 2	69,88 (66,80)	66,82 (50,20)	70,54 (48,96)	67,2 (46,67)
Conocimiento sobre la fibra	Tiempo 1	72,82 (15,18)	70,42 (13,08)	71,54 (14,40)	71,25 (12,35)
	Tiempo 2	80,96 (13,50)	74,58 (15,56)	79,65 (12,73)	74,69 (13,49)
Actitud	Tiempo 1	1,17 (,95)	1,17 (1,11)	1,19 (1,09)	1,38 (0,83)
	Tiempo 2	1,31 (0,93)	1,27 (1,39)	1,14 (1,05)	1,45 (0,90)
Norma subjetiva	Tiempo 1	3,44 (1,62)	4,02 (1,74)	3,65 (1,46)	3,91 (1,59)
	Tiempo 2	3,78 (1,64)	4,31 (1,59)	3,96 (1,43)	4,00 (1,60)
CCP	Tiempo 1	5,23 (1,25)	4,87 (1,36)	4,97 (1,11)	5,06 (1,32)
	Tiempo 2	5,03 (1,34)	4,74 (1,42)	4,71 (1,15)	4,84 (1,27)
Intención	Tiempo 1	4,23 (1,65)	4,31 (1,80)	4,13 (1,49)	4,21 (1,64)
	Tiempo 2	3,95 (1,46)	4,25 (1,78)	3,90 (1,37)	4,22 (1,35)

4.4.3. Cambios en el tiempo

A nivel global la intervención no ha generado cambios significativos en las variables motivacionales ni en el comportamiento, salvo en determinadas ocasiones (Tabla 18). Los test de medias relacionadas muestran que la actitud, y la intención no experimentan cambios en el tiempo 2. Sin embargo, la norma subjetiva y el control conductual percibido sí presentan cambios significativos. En el caso de la norma subjetiva se observa que ha aumentado, lo que puede deberse a que interpreten la realización del estudio como reflejo de una norma social. En cambio, el control conductual percibido ha disminuido, probablemente debido a que al intentar poner en marcha el objetivo de un aumento en el consumo de fibra los participantes se han dado cuenta que no era tan fácil como pensaban.

Tabla 18 - Variación de las variables de la TCP con el tiempo

VARIABLE	Tiempo 1		Tiempo 2		<i>p</i> -valor
	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	
Actitud	1,24	1,00	1,30	1,07	,298
Norma Subjetiva	3,77	1,60	4,01	1,56	,010
Control Conductual Percibido	5,03	1,25	4,82	1,28	,004
Intención	4,22	1,63	4,08	1,48	,065

Finalmente, se analiza si ha habido un cambio en la ingesta de fibra durante las dos semanas que ha durado el estudio, y si ha habido algún cambio en el conocimiento sobre los alimentos que contienen fibra. Se comprueba que no hay cambios significativos en la ingesta de fibra (p -valor = 0,905), pero en cambio ha aumentado el conocimiento de forma significativa, del 71,28% al 77,19% (Tabla 19).

Tabla 19- Variación de la ingesta y el conocimiento con el tiempo

VARIABLE	Tiempo 1		Tiempo 2		<i>p</i> -valor
	Media	Desv. Típ.	Media	Desv. Típ.	
Ingesta de fibra	68,23	53,41	68,61	52,47	,905
Conocimiento sobre la fibra	71,28	13,89	77,19	14,13	,000

4.4.4. Efectos de las intervenciones

a) Ingesta de fibra

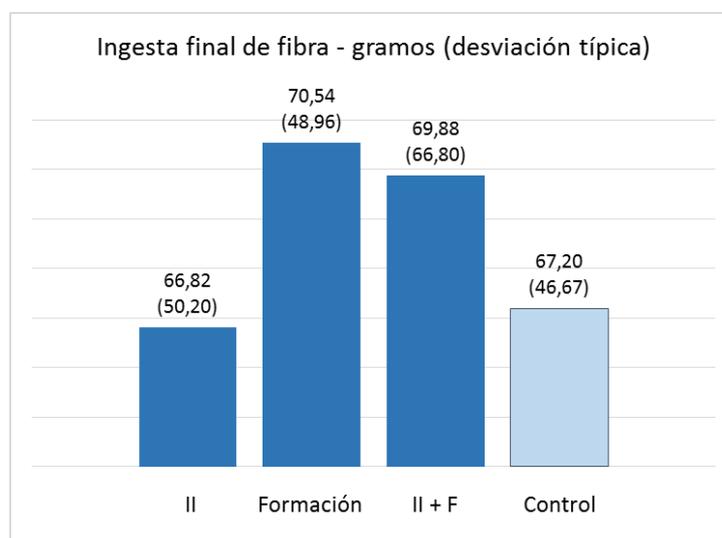
Se estudió el efecto de las intervenciones (*intenciones de implementación y formación inicial*) en la ingesta de fibra. Los resultados con ANCOVA de la ingesta final de fibra, controlando la ingesta inicial, indican que las intervenciones no han producido efectos significativos en los grupos ($F= 0,304$; p -valor = 0,823), Tabla 20.

Tabla 20 - Análisis ANCOVA de la ingesta final de fibra

F	Sig.
,304	,823

La ingesta media y las desviaciones típicas de los grupos se pueden observar en el Gráfico 1. Los grupos que han recibido formación y formación con intenciones de implementación muestran una mayor ingesta de fibra que el grupo de control. Sin embargo, esta diferencia no resulta significativa estadísticamente.

Gráfico 1 - Ingesta de Fibra por grupo



b) Conocimiento de la fibra

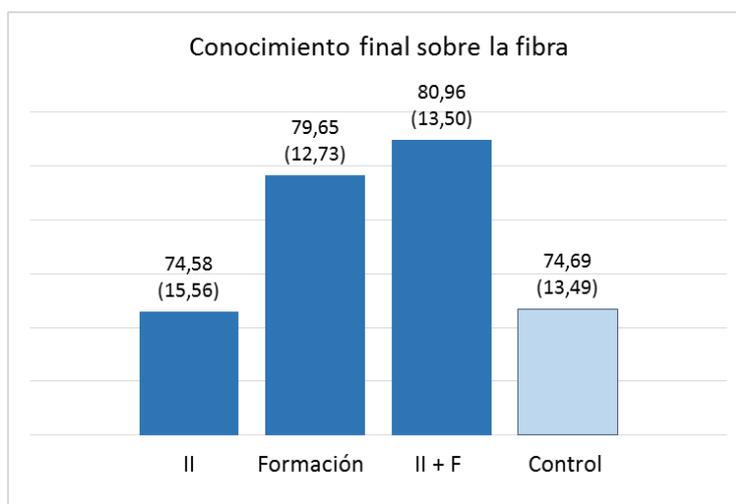
Por otro lado, se calculó el efecto de la intervención de formación sobre el conocimiento de la fibra. Al realizar un análisis ANCOVA controlando el conocimiento inicial, se aprecian diferencias significativas en el conocimiento de la fibra según los grupos y la formación que han recibido ($F = 2,808$; p -valor = 0,041), tal como se observa en la Tabla 21.

Tabla 21 - Análisis ANCOVA sobre el conocimiento

F	Sig.
2,808	,041

La formación consigue incrementar el conocimiento sobre los alimentos que tienen fibra. La media de conocimiento en el grupo que recibe formación es de 79,65 frente al 74,69 del grupo control. En el grupo que además de recibir la formación ha formulado II, el conocimiento es todavía mayor, de 80,96. Esto puede ser debido a que los participantes de este grupo tienen que utilizar esa información para elaborar sus planes, lo que les ayuda a recordar qué alimentos tienen más fibra (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Conocimiento por grupo



c) Efecto de las intervenciones según el nivel de ingesta inicial de fibra

Se analizó si la ingesta inicial de fibra de los participantes podía tener algún efecto en el logro del objetivo de aumentar el consumo de fibra. Una ingesta inicial de fibra elevada podría implicar una preocupación por este tema que, a su vez, puede afectar al conocimiento y a la intervención de intenciones de implementación, o a la motivación.

Para ello se dividió la muestra en tres percentiles: los que menos fibra ingerían al inicio del estudio (hasta 41,99 gramos), los que ingerían una cantidad media (entre 42 y 74,33 gramos) y los que ingerían más fibra (más de 74,33 gramos). Se realizó un análisis ANOVA donde la variable dependiente era la diferencia en la ingesta de fibra (ingesta al final del estudio menos ingesta al inicio) y como factores fijos estaban los tres grupos de ingesta inicial de fibra mencionados. Los resultados mostraron que había diferencias significativas entre los grupos ($F = 5,788$, p -valor

= 0,004). Las medias y desviaciones típicas en la diferencia de ingestas por grupo se pueden observar en la Tabla 22.

Tabla 22 - Diferencias de ingesta (final - inicial) en función de la ingesta inicial

Ingesta inicial	Media	Mediana	Desviación típica	N
Baja (< 42 gramos)	13,21	10,00	31,99	67
Media (42 - 74,33 gramos)	9,03	4,50	39,83	70
Alta (> 74,33 gramos)	-21,18	-12,00	53,10	68

De hecho, si se analiza el índice de Scheffe se observa que la diferencia de medias es significativa entre los grupos de ingesta Baja – Alta y Media – Alta. En cambio, la diferencia no es significativa entre los grupos de ingesta inicial Baja – Media (Tabla 23).

Tabla 23- Diferencia de medias entre grupos

Ingesta inicial	Diferencia de medias	Scheffe
Baja - Media	4,18	,85
Baja - Alta	34,38	,00
Media - Alta	30,20	,00

Por tanto, se observa que las personas que inicialmente tomaban más fibra (es decir, que estaban más cerca del objetivo), consiguen un menor logro. En cambio, las personas que inicialmente tomaban cantidades medias o pequeñas de fibra (estaban más lejos del objetivo), consiguen mejores logros ya que aumentan su consumo de fibra durante el estudio.

Posteriormente se compararon los efectos de las intervenciones en los grupos de ingesta de fibra Baja, Media y Alta. Para ello se analiza como variable dependiente el impacto de las intervenciones, esto es, la diferencia de ingesta entre el momento 2 y el momento 1. Se realizaron análisis ANOVAS univariantes donde la variable dependiente era la diferencia de ingesta señalada, respecto a las dos intervenciones del experimento, intenciones de implementación y formación. El test con las intenciones de implementación resultó no

significativo ($F = 0,589$; p -valor= $0,556$). Por el contrario, el test con la intervención de formación resultó significativo al 90% ($F = 2,625$; p -valor = $0,075$), tal como se aprecia en la Tabla 24.

Tabla 24 - Análisis ANOVA sobre el nivel inicial de ingesta de fibra

	F	p- valor
3 Grupos Ingesta Inicial	5,788	0,004
3 Grupos Ingesta Inicial * II	0,589	0,556
3 Grupos Ingesta Inicial * Formación	2,625	0,075

d) Número de planes

Análogamente al apartado anterior, se analiza si hay impacto en la ingesta de fibra analizando las diferencias en el aumento de ingesta de fibra según el número de planes formulado. Para ello se realiza un análisis ANOVA univariante donde la variable dependiente es la diferencia en la ingesta de fibra (final – inicial), y como factor fijo se considera la variable número de planes. El número de planes pueden tomar valores 1, 2 ó 3, conforme a lo preguntado en la encuesta. Los resultados de este análisis son significativos ($F = 3,230$; p -valor = $0,045$), dando como resultado que a mayor número de planes formulado, mayor es el aumento en la ingesta de fibra, tal como se observa en la Tabla 25.

Tabla 25- Análisis ANOVA según el número de planes formulado

Número de Planes	Aumento en la ingesta de fibra
1	29,45
2	66,79
3	77,21

4.4.5. Modelos de ecuaciones estructurales (SEM¹²)

La última sección de análisis consistió en verificar si el comportamiento de ingesta de fibra sigue la teoría del comportamiento planificado (TCP). Para ello se emplea un análisis de ecuaciones estructurales (en adelante, SEM, por las siglas inglesas *Structural Equation Model*) empleando el software IBM SPSS AMOS.

En primer lugar se testó el modelo de medida y, posteriormente, se evaluó el modelo estructural. En último lugar se estudió la existencia de posibles variables mediadoras y/o moderadoras en el proceso.

a) Evaluación del modelo de medida

Se analizó la consistencia interna de las medidas usadas en el modelo. Para ello, hay que garantizar la unidimensionalidad, fiabilidad y validez de las escalas propuestas.

La unidimensionalidad de las escalas de medida propuestas hace referencia a que todos los ítems que componen la escala representan el mismo concepto teórico. Los indicadores son el reflejo de un único constructo y no lo serían también de otro constructo. Se analiza la unidimensionalidad con las medidas de ajuste global del modelo de medida.

La fiabilidad de las escalas mide la consistencia de los indicadores que forman el constructo, es decir, que los indicadores están midiendo lo mismo. Se interpreta como la proporción de la varianza del constructo atribuible a la puntuación real de cada variable. Tiene en cuenta la consistencia interna (mismo concepto subyacente) y la estabilidad (resultados constantes para una misma medición. Se ha testado con el α de Cronbach y la fiabilidad compuesta (Werts, Linn y Jöreskog, 1974), que oscilan entre 0 (ausencia de homogeneidad) y 1 (máxima homogeneidad).

La validez de las escalas es la capacidad de un instrumento para medir aquello que debe medir y sólo aquello que debe medir. Incluye los siguientes aspectos: la validez de contenido

¹² SEM corresponde a las siglas en inglés de *Structural Equation Model*.

(determina en qué grado una medida representa a un constructo), la validez convergente (la medida se correlaciona fuertemente y de forma positiva con otras medidas del mismo concepto) y la validez discriminante (permite comprobar si un concepto es diferente o reflejo de otras variables).

Tal como se observa en la Tabla 26, se confirmó la consistencia interna de las medidas usadas en el modelo. Las dos medidas de unidimensionalidad que se analizaron dieron resultados alrededor de 0,9 y por encima en algunos casos. La fiabilidad se comprobó con el α de Cronbach y la fiabilidad compuesta, donde todos los constructos dieron resultados por encima de 0,7 y 0,8 respectivamente. La validez también se confirmó ya que tanto la validez de contenido (AVE), como la validez convergente (raíz AVE) y la validez discriminante (fiabilidad compuesta) obtuvieron resultados por encima de 0,6; 0,7 y 0,8 respectivamente para todos los constructos.

Tabla 26 - Resultados de la evaluación del modelo de medida

	UNIDIMENSIONALIDAD		FIABILIDAD		VALIDEZ		
	GFI	AGFI	α de Cronbach	Fiabilidad compuesta	AVE	Raíz AVE	Fiabilidad compuesta
Actitud	0,973	0,866	0,75	0,903	0,71	0,84	0,903
Norma subjetiva	0,983	0,917	0,86	0,88	0,67	0,82	0,88
Control Conductual Percibido	0,966	0,899	0,87	0,92	0,65	0,8	0,92
Intención	0,99	0,951	0,89	0,955	0,84	0,92	0,955

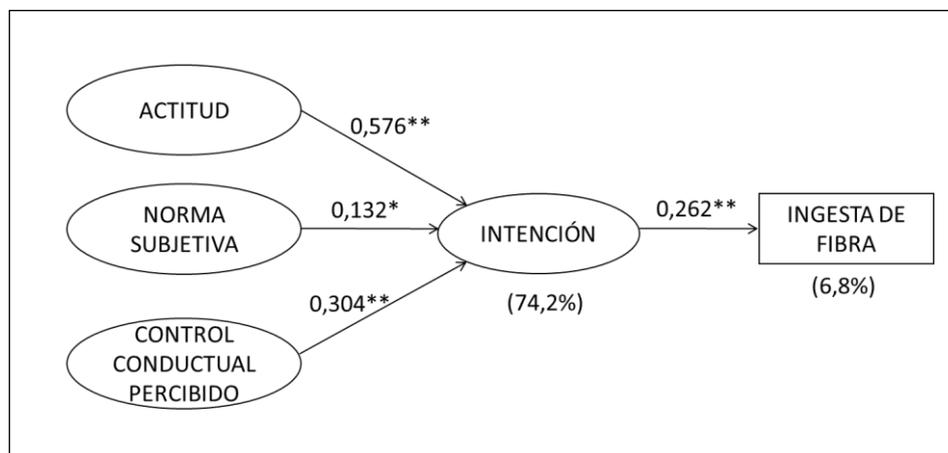
b) Evaluación del modelo estructural

Una vez que los constructos han quedado validados, se evaluó el modelo estructural. Par ello se utilizaron tres tipos de índices: medidas de ajuste absoluto, medidas de ajustes incrementales e índices de parsimonia. El ajuste global del modelo es bueno (GFI =0,903; IFI

=0,954; PCFI =0,763; RMSEA =0,070) y todos los coeficientes estimados en el mismo son significativos y con el signo esperado.

Como puede verse en la Figura 15, donde se muestra el modelo base, el mayor determinante de la intención es la *Actitud*, seguido del *Control conductual percibido*. El peso de la *Norma subjetiva* en la *Intención* es muy inferior. Nótese que el modelo explica el 74% de la varianza de la *Intención* pero solo el 7% aproximadamente de la *Ingesta*. Esto viene a reforzar el planteamiento inicial de esta tesis, que la motivación no siempre es suficiente para lograr un comportamiento.

Figura 15- Modelo base



Nota: * p -valor < 0,10; ** p -valor < 0,05

c) Análisis de posibles variables mediadoras y/o moderadoras

Se estudió la existencia de posibles variables mediadoras y/o moderadoras que mejoraran el modelo propuesto. Tanto la variable mediadora como la variable moderadora son terceras variables, es decir, son variables intervinientes que afectan a la relación entre dos variables.

Baron y Kenny (1986) definen la variable mediadora como aquella que interviene en la relación entre la variable dependiente y la variable independiente. En este caso, dos variables (la variable independiente y la variable potencialmente mediadora) influyen sobre la variable

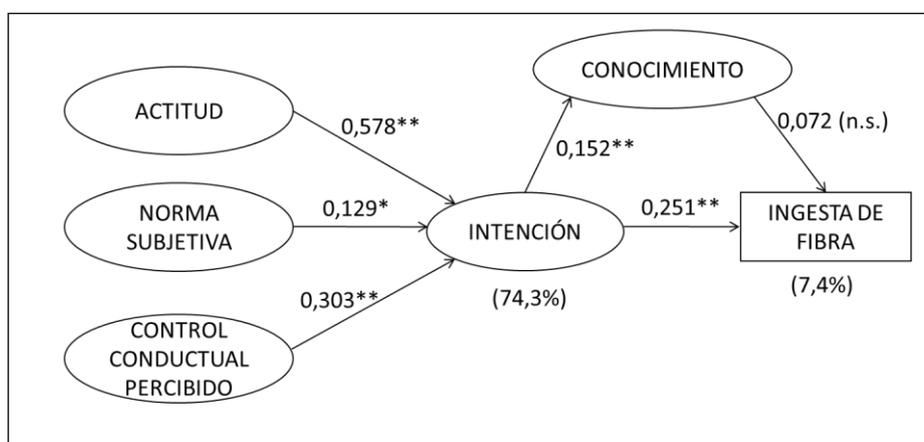
dependiente. Se trata, por tanto, de una variable intermedia que explica cómo y por qué ocurre una relación.

Una variable moderadora es aquella que afecta a la dirección o a la fuerza de la relación entre una variable independiente y una variable dependiente (reduciéndola, incrementándola, anulándola o invirtiéndola). En este caso hay una tercera variable que afecta a la relación entre las otras dos variables. Se trata por tanto de una variable independiente que informa de cuando tendrán lugar dichos efectos (Baron y Kenny, 1986).

(1) Efecto mediador de la variable *Conocimiento*

Utilizando el modelo base se comprueba si hay efecto mediador de la variable *Conocimiento*. En primer lugar se confirma que el ajuste global del modelo es bueno (GFI=0,902; IFI=0,955; PCFI=0,771; RMSEA=0,065). Todos los coeficientes estimados en el mismo son significativos y con el signo esperado, menos en el caso de la relación entre *Conocimiento – Comportamiento*, donde no se observa significatividad (p -valor =0,293). En la Figura 16 se muestra el modelo con los índices de regresión estandarizados.

Figura 16 - Modelo base con mediación de la variable *Conocimiento*



Nota: * p -valor < 0,10; ** p -valor < 0,05; n.s. – no significativo

Como se puede observar, hay un efecto parcialmente mediador de la variable *Conocimiento*, en la relación entre *Intención – Conocimiento*, pero no en la relación entre *Conocimiento – Comportamiento*, aunque mejora ligeramente la capacidad predictiva del modelo. Estos datos

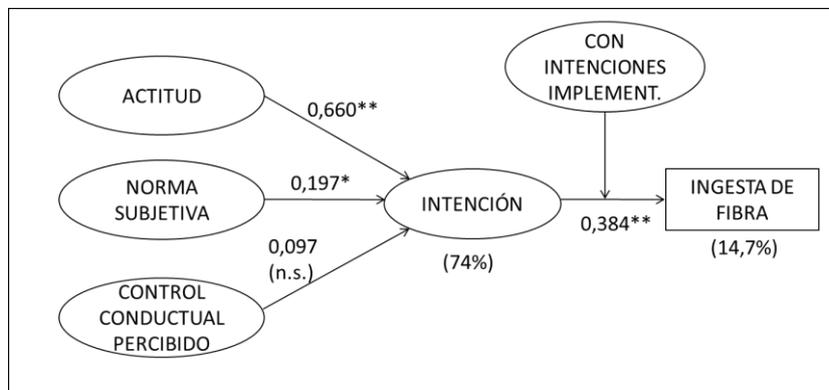
corroboran el hallazgo que mostraban los datos analizados con SPSS anteriormente en este mismo capítulo. Se trata, por tanto, de una mediación parcial que aumenta ligeramente la varianza explicada (de 6,8% del modelo base a 7,4% con mediación de la variable *Conocimiento*).

(2) Efecto moderador de las variables *Intenciones de implementación y Formación*

En primer lugar se estudia el efecto moderador de la variable *Intenciones de implementación*. Para ello se utiliza el modelo base y se compara la muestra que ha formulado intenciones de implementación con la muestra que no lo ha hecho, utilizando la función multigrupos de AMOS. Se constriñen las relaciones entre las variables y se dejan libres las relaciones objeto de análisis, en este caso la relación entre *Intención – Ingesta*.

Se comprueba que el ajuste global del modelo es aceptable (GFI=0,835; IFI=0,943; PCFI=0,911; RMSEA=0,050). Todos los coeficientes estimados en el mismo son significativos y con el signo esperado, menos en dos casos. El primer caso es en el grupo que formulan intenciones de implementación donde la relación entre *Control conductual percibido – Intención* no es significativa, tal como se observa en la Figura 17. Tal como se había observado en el análisis con SPSS, esta relación disminuye en el tiempo 2 en relación al tiempo 1 y, como se confirma en este modelo, deja de ser significativa. El segundo caso se observa sólo en el grupo sin intenciones de implementación, donde la relación entre *Intención – Ingesta* resulta no significativa. En la Figura 17 se pueden observar los valores obtenidos para la muestra que formuló intenciones de implementación.

Figura 17 - Modelo base con moderación de la variable Intenciones de implementación



Nota: * p -valor < 0,10; ** p -valor < 0,05; n. s. – no significativo

Se calcula el chi-cuadrado y los grados de libertad con el modelo totalmente restringido, dando como resultado 367,02 y 234 respectivamente. Estos datos se comparan con el chi-cuadrado y grados de libertad del modelo restringido menos para la relación de las dos variables a analizar, que da como resultado 362,971 y 233 respectivamente. Las diferencias en el chi-cuadrado y los grados de libertad resultan significativas. Por tanto se demuestra que, las intenciones de implementación tienen un papel moderador en la relación *Intención – Ingesta de fibra*. Esta relación se intuía en los análisis con SPSS que se hicieron previamente, pero los resultados no fueron significativos. La inclusión del efecto moderador de las intenciones de implementación duplica la varianza explicada de la variable independiente, y aumenta el efecto de la intención sobre la ingesta de fibra. Estos resultados evidencian que la inclusión de las intenciones de implementación, como intervención volicional, sirve para reducir la brecha entre intención y comportamiento.

En segundo lugar se analiza el efecto moderador de la variable *Formación*. Para ello se utiliza primero el modelo base y después el mismo modelo base con el constructo *Conocimiento*, por si interfiriera en la *Formación*. En ambos casos se obtienen índices de ajuste que no son aceptables (GFI=0,810 y 0,811 respectivamente, inferiores a 0,9; IFI=0,917 y 0,918, muy poco por encima de 0,9; PCFI=0,886 y 0,880 respectivamente, inferiores a 0,9 ; RMSEA=0,061 y 0,057 respectivamente, superiores a 0,05), por lo que no se mostrarán ni se interpretarán los resultados.

Finalmente se estudian otras dos variables que podrían presentar un efecto moderador: *Número de planes* y *Edad* de los individuos de la muestra. En los dos casos se obtienen modelos que no ajustan y, por tanto, no pueden interpretarse.

4.5. DISCUSIÓN

El experimento descrito en este capítulo es un análisis de una intervención basada en las intenciones de implementación para aumentar la ingesta de fibra en personas sanas, un objetivo complejo. Además, este estudio examina la influencia de una formación previa que está encaminada a disminuir la dificultad del objetivo. Otros aspectos analizados en este estudio

son la influencia de la ingesta inicial de fibra para conseguir el objetivo, así como el número de planes formulado. Finalmente, se estudia si el comportamiento de aumentar el consumo de fibra sigue la TCP y la existencia de posibles variables moderadoras y/o mediadoras en el proceso.

Esta discusión revisa las hipótesis formuladas al inicio del capítulo y se contrastan con la literatura existente.

4.5.1. Efecto de las intenciones de implementación

H1. La formulación de intenciones de implementación tiene un efecto positivo en la ingesta de fibra aunque pequeño.

El primer hallazgo de este estudio es que las intenciones de implementación presentan un efecto débil, tal como se había documentado en otros comportamientos complejos en la literatura y como se ha mostrado en el meta-análisis de grasas del capítulo 3. Sin embargo su efecto es tan débil que no es significativo. Por tanto se rechaza la hipótesis H1. Este resultado puede ser debido a cuatro posibles causas: (1) que se trate de un objetivo complejo, donde las intenciones de implementación no funcionen tan bien como en el caso de objetivos simples; (2) la dificultad para acceder a los alimentos ricos en fibra, sobre todo, cuando no se tiene control total sobre la preparación del alimento (por ejemplo, cuando se come fuera de casa); (3) el largo plazo en que tardan en aparecer los efectos no deseados de una baja ingesta de fibra así como su desconocimiento general y (4) la dificultad de medir la variable dependiente.

(1) Complejidad del objetivo

El resultado obtenido en el experimento coincide con anteriores publicaciones sobre el efecto de las intenciones de implementación en objetivos complejos como la disminución del consumo de grasas, donde el efecto resultante era muy pequeño o nulo claro (de Vries, Kremers, Smeets, Brug y Eijmael, 2008; Prestwich, Ayres y Lawton, 2008; Schroder, 2010; Zhang y Cooke, 2012). También coincide con los resultados obtenidos en el meta-análisis sobre ingesta de grasas presentado en el capítulo 3. Tal como se ha comentado anteriormente, el aumento de la ingesta de fibra es un objetivo complejo por dos motivos: la persona debe saber en primer lugar en qué

alimentos se encuentra esta sustancia, por tal de promover o su consumo (Luszczynska et al., 2007); el segundo motivo es que hay varios comportamientos diferentes que permiten el logro del objetivo, pero no todos ellos son igual de eficaces (Scholz et al., 2013).

Los objetivos complejos pueden requerir una mayor elaboración en cómo la acción se debe llevar a cabo, más allá de que los planes se hagan con una formación personalizada para asegurar que están bien formulados y encaminados al logro del objetivo (Luszczynska et al., 2007; Verplanken y Faes, 1999). En este experimento, hay parte de la muestra que recibe una formación sobre los alimentos que contienen fibra. Sin embargo, en ningún momento se realiza un encuentro personalizado con los participantes para analizar cómo se va a llevar a cabo la acción y si es factible o no. Probablemente la formación personalizada y adaptada a cada individuo mejoraría los resultados. Otra posible razón es que la motivación no sea real, sino que se ha creado artificialmente a través del cuestionario, tal como se hace en los experimentos de este tipo, ya que es necesaria para que las intenciones de implementación funcionen.

Respecto a los diferentes comportamientos posibles para lograr la meta, hay que partir del hecho de que no todos los comportamientos tienen la misma eficacia. Tal como apunta De Vet (2007), los planes deberían ser corregidos para confirmar que contribuyen al logro de la meta. De esta manera, se eliminarían los planes que no son saludables o poco consistentes con una alimentación saludable. Sin embargo, esta revisión y corrección de los planes es un aspecto difícil de implementar en un experimento o en una campaña dirigida a la población.

Otra posibilidad para mejorar el efecto de las intenciones de implementación en el caso de objetivos complejos sería facilitar a los participantes una lista de técnicas para que ellos puedan escoger las que les sean útiles para su situación personal, tal como apunta Benyamini et al. (2013). En este caso se evitarían los planes no saludables y se dirigiría la formulación hacia actividades que sirven para lograr el objetivo.

Finalmente, en el caso de objetivos complejos, las intenciones de implementación por sí solas pueden resultar poco efectivas. Es necesario hacer más investigaciones donde se unieran a otras intervenciones psicológicas, tal como apunta Prestwich et al. (2008). Tal como se ha comentado en la Proposición 9 del capítulo 2, una opción puede ser combinar las intenciones de implementación con una estrategia de auto-control, ya que se ha demostrado que ambas

intervenciones volicionales tienen un efecto aditivo que hacen que el efecto total aumente. La intervención de auto-control ayuda a renovar el compromiso a través de la identificación de barreras para el logro de la meta. Al identificar estas barreras, a través de una estrategia de auto-control, se actúa a nivel de intenciones de implementación, especificando cuál va a ser la respuesta (Oettingen y Gollwitzer, 2010).

(2) Acceso a los alimentos ricos en fibra

El otro aspecto que podría explicar que las intenciones de implementación no hayan logrado aumentar la ingesta de fibra de manera significativa es la falta de acceso a los alimentos adecuados. Se ha demostrado anteriormente que aunque exista la motivación y la volición adecuadas, puede darse el caso de factores externos no permitan el logro de la meta (White, Agurto y Araguas, 2006). Esto puede haber influido en los resultados de este experimento en el sentido de que aunque los participantes quisieran aumentar su consumo de fibra, por ejemplo acompañando las comidas fuera de casa con pan integral, no hubieran tenido acceso a él ya que muchos restaurantes y cafeterías no lo ofrecen en sus menús.

(3) Falta de conciencia sobre los problemas derivados de una baja ingesta en fibra

En cuanto a los efectos a largo plazo de una baja ingesta de fibra, se trata de un asunto que tanto la población en general como incluso algunos profesionales de la salud desconocen (Clemens et al., 2012). Es por ello que puede ser un objetivo de salud al que se le preste poca atención, ya que la mayoría de gente no conoce los problemas derivados de una baja ingesta de fibra y, además, éstos se dan en el largo plazo. De manera que el esfuerzo para el logro del objetivo no tiene una recompensa inmediata, sino que es a largo plazo. En este sentido puede ser conveniente acompañar la intervención con una información más amplia de los beneficios de la fibra y los problemas que puede conllevar su bajo consumo.

(4) Dificultad para medir la variable dependiente

Por último, existe una dificultad técnica en la medida de la variable dependiente que hay que tener en cuenta. Como se ha comentado en el capítulo 3, según la variable dependiente que se

utilice para medir el efecto de la intervención, los resultados obtenidos pueden ser distintos (Armitage, 2004; de Nooijer, de Vet, Brug y de Vries, 2006).

La variable dependiente de experimento presentaba una dificultad de medida elevada, lo cual ha hecho que se haya medido con un auto-cuestionario a los participantes, a partir del cual se han hecho los cálculos. Los cuestionarios auto-suministrados están sujetos a un error, ya que dependen de la memoria de los participantes y a veces pueden estar sesgados por el efecto de los participantes contesten lo que creen que se espera de ellos. Además, al igual que en otros estudios, se ha medido el consumo de determinados alimentos pero no todos los alimentos que forman parte de la dieta de una persona, porque conllevaría un tiempo excesivo que los participantes no estarían dispuestos a dar. Se ha hecho a través de los FFQ (*Frequency Food Questionnaire*), ampliamente utilizados en este tipo de experimento (Chapman y Armitage, 2010; Djuric, Ellsworth, Ren, Sen y Ruffin, 2010 y Karimi-Shahanjarini, Rashidian, Omidvar y Majdzadeh, 2013; Otis y Pelletier, 2008 entre otros). Sin embargo, una debilidad de estos cuestionarios es que no incluyen todos los alimentos consumidos por los participantes, de manera que se ha perdido la información de aquellos casos en que se formuló un plan para aumentar un tipo de producto que no estaba incluido en la lista (por ejemplo galletas integrales o kiwis).

Sin embargo, los resultados del análisis SEM evidencian la capacidad de las II para disminuir el gap entre intención y comportamiento. El grupo de los individuos que formulan II presentan una varianza explicada mayor y el beta entre intención y comportamiento es mayor. Por tanto, parece interesante investigar más a fondo esta situación.

4.5.2. Efecto de la formación

H2. La formación tendrá un efecto positivo en la ingesta de fibra.

En el meta-análisis realizado en el capítulo 3 se identificó que la formación es una variable que influye negativamente en la intervención de intenciones de implementación. Es decir, en los estudios donde se había dado algún tipo de formación a los participantes, las intenciones de implementación mostraban menor efecto. Sin embargo, aquellos estudios donde no había

formación, las intenciones de implementación funcionaban mejor en el grupo experimental respecto al grupo de control. Dado que estos resultados podían tener varias causas (que podía haber un aumento de la motivación tanto en el grupo experimental como en el de control, o bien que no todos los tipos de formación tienen el mismo efecto), se decidió analizar este aspecto en el presente estudio.

El resultado fue que la formación no aumentó la ingesta de fibra, de manera que se rechaza la hipótesis H2. En cambio, se confirmó que la formación sí influía en el conocimiento. Además, cabe destacar que el grupo donde el conocimiento era mayor fue el que además de recibir la formación también formuló intenciones de implementación (grupo II+F). Una posible explicación es que los participantes de este grupo tenían que utilizar esa información que recibían en la formación inicial para elaborar sus planes, lo que les ayudaba a recordar qué alimentos tienen más fibra.

Todo esto nos da indicios de que la formación actúa aumentando el conocimiento, pero este no es suficiente para que influya en el comportamiento.

Otra posible explicación al resultado obtenido es el tipo de formación. En los estudios analizados en el meta-análisis del capítulo 3, hay cinco que incluyen una formación inicial, pero no siempre es del mismo tipo. Por ejemplo, en el estudio realizado por Luszczynska et al. (2007) con enfermos de miocardio para disminuir su consumo de grasas la formación la realizaban 2 rehabilitadores y 2 psicólogos, de manera que estaba enfocada a fomentar nuevos hábitos de vida y no sólo en alimentación. En cambio, en el estudio realizado por Prestwich et al. (2008), la formación fue más sencilla ya que consistía en informar a los participantes de qué es un alimento alto y bajo en grasas, dando varios ejemplos para que pudieran reconocerlos fácilmente. Por tanto, sería necesario entender qué tipo de formación ayuda no sólo a aumentar el conocimiento, sino a promover el comportamiento de aumento del consumo de fibra.

4.5.3. Efecto del nivel de ingesta inicial de fibra

H3. El efecto de las intenciones de implementación será mayor en las personas que inicialmente toman menos fibra que en las personas cuya ingesta de fibra inicial era más elevada.

Los resultados de este experimento confirman la hipótesis H3 y se corrobora que el logro de la meta (entendido como el aumento de la ingesta de fibra, no el llegar a un determinado nivel mínimo) es mayor cuando la persona está más lejos de ella.

Se obtuvieron resultados similares en estudios anteriores, en algunos de los cuales hubo efecto de las intenciones de implementación y en otros no, como en este caso. En el estudio de Jackson et al. (2005), los individuos que inicialmente comían menos fruta y verduras son los que más incrementan su consumo a lo largo del estudio. Al igual que en el presente experimento, no hubo efecto de las intenciones de implementación.

Por otro lado, los estudios realizados por Armitage (2007) y Knäuper et al. (2011) también concluyen que el incremento de fruta es mayor en las personas que tenían un consumo inicial bajo pero, en cambio, sí se reporta un efecto significativo de las intenciones de implementación. Lo que corrobora la proposición de relación en forma de u invertida con la distancia al objetivo y el efecto de las II.

Tal como se explica en la Proposición 4 del capítulo 2, este hecho puede ser debido a dos razones diferentes. La primera de ellas es que el logro de objetivos fáciles es muy elevado sin necesidad de aplicar mecanismos que mejoran la volición, como las intenciones de implementación. Así que en el caso del logro de metas fáciles, el espacio para la mejora es muy pequeño. La segunda razón es que los objetivos calificados como fáciles implican la realización de tareas más sencillas y familiares para la persona. Se trata, por tanto, de comportamientos que son más habituales. Dado que las intenciones de implementación ayudan a que el inicio de la acción se convierta en un hábito, si el inicio de una determinada acción para el logro de la meta ya es un hábito, las intenciones de implementación no pueden mostrar un efecto aditivo en el logro del objetivo (Gollwitzer y Brandstätter, 1997).

4.5.4. Efecto del número de planes formulados

H4. El efecto de las intenciones de implementación será mayor cuando se formulan planes múltiples que en el caso de un único plan.

Se confirma la hipótesis H4, ya que al aumentar el número de planes hay un mayor logro del objetivo. Los resultados obtenidos muestran que las personas que formulan un solo plan presentan un aumento en la ingesta de fibra de 29,45 gramos, el menor de los tres; en cambio, las personas que formulan dos planes consiguen un aumento en el consumo de fibra de 66,79 gramos; finalmente, las personas que han formulado 3 planes son las que presentan un mayor incremento, consumen una media de 77,21 gramos de fibra más que en el inicio del estudio. Esto confirma lo que se ha expuesto en la Propuesta 11 del capítulo 2, que decía que las intenciones de implementación funcionan mejor cuantos más planes se hayan formulado, sobre todo en el caso de objetivos complejos. Estos resultados no coinciden con los encontrados por Verhoeven et al. (2013), donde también se comparó el efecto de la intervención con un plan y con tres planes, pero en su caso se trataba de un comportamiento simple, la disminución del consumo de tentempiés no saludables. En este caso, Verhoeven concluyó que la intervención había tenido un mayor efecto al formular un solo plan.

Por tanto, parece que formular planes múltiples es especialmente beneficioso en el caso de comportamientos complejos, donde hay un objetivo numérico debido a que hay muchas situaciones en las que se puede actuar y muchas opciones diferentes de comportamientos (en el caso de la fibra el objetivo numérico sería aumentar la ingesta en gramos; las opciones de comportamiento serían desayunar muesli, comer a media mañana un tentempié rico en fibra, o comer al mediodía o por la noche con pan integral). Esto se debe a que los planes múltiples aumentan las posibles oportunidades sobre las que actuar. Las personas que formulan un único plan tienen que hacer frente a una situación más estricta, donde hay menos oportunidades para actuar. Sin embargo, en el caso de comportamientos dirigidos a un objetivo simple (por ejemplo, limpieza con hilo dental), un único plan será suficiente (Wiedemann et al., 2011).

4.5.5. Análisis SEM

En cuanto a la evaluación del modelo de medida, los análisis de consistencia interna de las medidas usadas en el modelo confirman que queda garantizada la unidimensionalidad, fiabilidad y validez de las escalas propuestas, de manera que se confirma la validez de los constructos. Posteriormente se evaluó el modelo estructural utilizando tres tipos de índices (medidas de ajuste absoluto, medidas de ajustes incrementales e índices de parsimonia), concluyéndose que el ajuste global era bueno.

Los análisis realizados confirman que el *Conocimiento* es una variable mediadora del proceso, pero su efecto es parcial. Se observa un efecto en la relación entre *Intención – Conocimiento*, pero no en la relación entre *Conocimiento – Comportamiento*, aunque mejora ligeramente la capacidad predictiva del modelo. Estos resultados coinciden con los obtenidos en los análisis con SPSS, donde se observó que el conocimiento tenía un efecto, pero por sí solo no producía un aumento de la ingesta de fibra. A parte del conocimiento, se necesita algo más para producir un comportamiento. No es sólo necesario saber, sino que hay que saber y luego aplicar ese conocimiento para localizar el alimento en el supermercado, restaurante o cualquiera que sea la situación.

El análisis con AMOS confirma que las *Intenciones de implementación* tienen un papel moderador en el proceso. Sin embargo, este resultado contradice lo que se observó con SPSS donde el efecto de las intenciones de implementación no se pudo demostrar en este experimento porque los resultados eran no significativos. Todo ello indica que es necesario más investigación sobre este aspecto para poder sacar conclusiones claras.

Respecto a la moderación de la variable *Formación*, los modelos obtenidos no muestran índices de ajuste aceptable y, por tanto, no pueden interpretarse.

Se analiza en último lugar el efecto de otras dos variables para ver si pudieran tener un efecto moderador, el *Número de planes* y la *Edad*. Los modelos ajustados no se ajustan correctamente, probablemente debido a que algunos de los grupos no tienen una muestra con tamaño suficiente, lo cual impide su interpretación.

De esta manera se concluye que: (1) las intenciones de implementación no producen aumentos significativos en el consumo de fibra, (2) las intenciones de implementación actúan como variable moderadora al ajustarse al modelo de la TCP, produciendo un aumento de la ingesta de fibra; (3) la formación tiene un efecto sobre el conocimiento pero no sobre la ingesta y (4) el conocimiento actúa parcialmente como variable mediadora, ya que por sí sola no es capaz de aumentar la ingesta de fibra.

4.6. RESUMEN

Este experimento ha analizado la intervención con intenciones de implementación para promover el consumo de fibra. La intervención no ha tenido efecto, al igual que han reportado otros estudios con objetivos complejos como es la disminución de la ingesta de grasas. Por el contrario, la intervención de formación ha tenido un efecto significativo para aumentar el conocimiento sobre los alimentos que contienen fibra, aunque este conocimiento no ha sido suficiente como para aumentar el consumo.

Los resultados confirman que la ingesta inicial de fibra es una variable que interviene en el logro del objetivo de manera que las personas que inicialmente consumían menos fibra han logrado un mayor aumento en su ingesta, mientras que las personas que presentaban una ingesta inicial mayor han logrado un aumento menor de su consumo.

Asimismo, el estudio confirma que cuando el número de intenciones de implementación formuladas es múltiple se obtienen mejores resultados que cuando es una única intención de implementación.

Al ajustar los resultados obtenidos a un modelo que sigue la TCP, las intenciones de implementación presentan un efecto moderador ya que producen una mayor asociación entre intención y conducta, por tanto disminuye la brecha. Por su lado, el conocimiento presenta un efecto mediador parcial.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

5.1. CONCLUSIONES DE LA TESIS

5.1.1. Intenciones de implementación en objetivos complejos

5.1.2. Variables moderadoras en el proceso de actuación de las intenciones de implementación

5.1.3. Efecto de las características del objetivo en las intenciones de implementación

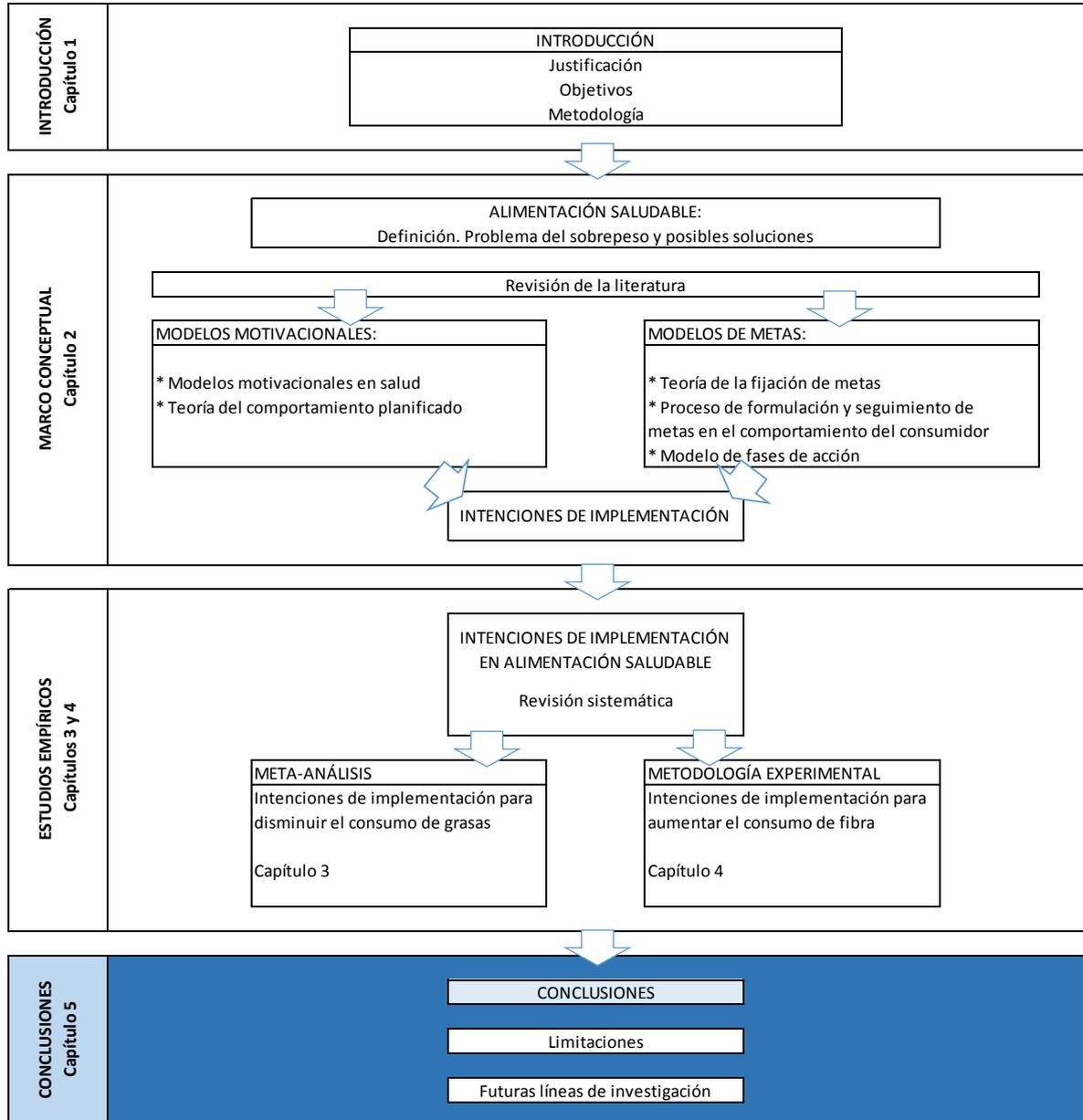
5.1.4. Formato de las intenciones de implementación

5.2. IMPLICACIONES DE LAS CONCLUSIONES

5.3. LIMITACIONES

5.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES



5. CONCLUSIONES

En este capítulo se va a sintetizar las conclusiones obtenidas en esta tesis, entendidas sobre todo, como contribuciones científicas. Asimismo, se presentarán las implicaciones más relevantes que éstas tienen en forma de recomendaciones. Posteriormente se tratarán las limitaciones que tiene el trabajo, así como las futuras líneas de investigación.

Este estudio resulta en una doble contribución:

- Por un lado, se considera que la contribución principal hace referencia a la literatura de las intenciones de implementación: en objetivos complejos las intenciones de implementación presentan un efecto pequeño y menor que en el caso de objetivos simples. La evidencia empírica obtenida sugiere que esta intervención de intenciones de implementación se ha aplicado principalmente a objetivos simples y que, por tanto, quedan mecanismos relevantes en objetivos complejos que se deben estudiar en más detalle (por ejemplo, la automatización).
- La segunda contribución considerada tiene su aplicación en las intenciones de implementación al dominio de la alimentación saludable: en el caso de comportamientos complejos, las intenciones de implementación parecen demostrar su eficacia como herramienta para ayudar a alcanzar el objetivo cuando se promueven comportamientos de salud holísticos (de estilo de vida) y cuando se llevan a cabo en individuos sanos. En cuanto a la formación, la evidencia empírica obtenida en este estudio sugiere que ésta mejora el conocimiento, pero no necesariamente aumenta el consumo. Es decir, la formación disminuye pero no elimina completamente la complejidad del comportamiento, probablemente porque existen factores no controlables por el individuo.

A continuación se comentan todas las conclusiones de manera más elaborada.

5.1. CONCLUSIONES DE LA TESIS

5.1.1. Intenciones de implementación en objetivos complejos

La primera conclusión que se obtiene de este trabajo hace referencia al efecto de las intenciones de implementación en los objetivos complejos. Tal como se ha observado en el meta-análisis y en el experimento realizado, cuando el objetivo de alimentación saludable es complejo, es decir, requiere un conocimiento previo y hay varios comportamientos diferentes que conducen al logro aunque con distinta eficacia de cada uno de ellos, el efecto de la intervención psicológica de las intenciones de implementación es pequeño. Hay tres posibles explicaciones: (1) la automatización es más compleja, ya que el logro del objetivo complejo incluye múltiples acciones (conocimiento sobre los alimentos que contienen la sustancia en cuestión o decidir en qué situaciones actuar entre otras), (2) no se tiene la formación previa que se requiere y (3) el individuo no tiene un total control sobre la conducta.

Una segunda conclusión se refiere al papel de la formación en el logro de objetivos complejos. El meta-análisis ha mostrado que la formación tiene una cierta influencia. Debido a los distintos tipos de formación en los estudios analizados, no se ha podido establecer de manera estadísticamente significativa cuál es esta influencia. El experimento ha mostrado que una formación dirigida a explicar y clarificar los alimentos que contienen la sustancia estudiada (fibra), consigue aumentar el conocimiento. Sin embargo, el conocimiento es condición necesaria pero no suficiente para el logro del objetivo. A pesar de la formación, el comportamiento sigue siendo difícil de implementar debido probablemente al control real del individuo sobre la conducta.

5.1.2. Variables moderadoras en el proceso de actuación de las intenciones de implementación

La tercera conclusión hace referencia al número de planes de acción como variable moderadora que interviene en el proceso de actuación de las intenciones de implementación. Tanto en el meta-análisis como en el experimento se pone de manifiesto que las intenciones de

implementación funcionan mejor cuando se formulan más planes. Con ello se consiguen dos cosas: (1) aumentar la presencia del objetivo en la mente del individuo (*saliency*) y (2) incrementar el número de ocasiones en las que actuar, de manera que si se pierde una oportunidad aparece otra posteriormente. Es probable que, además, esto conlleve a un estado de ánimo más optimista de la persona ya que la pérdida de una oportunidad donde actuar no significa que no se pueda lograr el objetivo.

Formular múltiples planes es especialmente beneficioso en el caso de comportamientos complejos, donde hay muchas vías de acción para conseguir el objetivo (en el caso de la fibra las vías de acción serían: desayunar muesli, comer a media mañana un tentempié rico en fibra, o comer al mediodía o por la noche con pan integral entre otras). Esto se debe a que los múltiples planes aumentan las posibles oportunidades sobre las que actuar. Las personas que formulan un único plan tienen menos oportunidades para actuar. Sin embargo, en el caso de comportamientos dirigidos a un objetivo simple (por ejemplo, aumentar el consumo de fruta o la limpieza con hilo dental), un único plan será suficiente.

En cuarto lugar, el grado previo de salud es otra variable que influye en las intenciones de implementación, las cuales funcionan mejor cuando la persona se encuentra en un buen estado de salud. Puede haber una doble explicación a este hallazgo: (1) las personas con una salud deteriorada ya tienen la motivación suficiente para lograr su objetivo de mejorar la salud y, por tanto, las intenciones de implementación no presentan un efecto aditivo y (2) que los participantes del grupo control podrían formular sus planes de acción de forma espontánea, sin que se les pidiera.

5.1.3. Efecto de las características del objetivo en las intenciones de implementación

La quinta conclusión hace referencia a la distancia al objetivo. Se ha observado que las intenciones de implementación funcionan mejor cuando el individuo está más lejos del logro del objetivo. Este hecho puede ser debido a dos razones diferentes: (1) el logro de objetivos fáciles es muy elevado sin necesidad de aplicar mecanismos que mejoran la volición, como las intenciones de implementación; así que en el caso del logro de metas fáciles, el espacio para la

mejora es muy pequeño y (2) los objetivos calificados como fáciles implican la realización de tareas más sencillas y familiares para la persona. Se trata, por tanto, de comportamientos que son más habituales. Dado que las intenciones de implementación ayudan a que el inicio de la acción se convierta en un hábito, si el inicio de una determinada acción para el logro de la meta ya es un hábito, las intenciones de implementación no pueden mostrar un efecto aditivo en el logro del objetivo.

En sexto lugar, influye el número de objetivos. Los resultados obtenidos en el meta-análisis realizado señalan que las intenciones de implementación funcionan mejor en el caso de múltiples objetivos que sean complementarios entre sí. Es decir, cuando se plantea un estilo de vida saludable que incluye varios objetivos (de alimentación, de ejercicio o dejar de fumar entre otros), todos ellos encaminados a un comportamiento holístico.

5.1.4. Formato de las intenciones de implementación

La séptima y última conclusión está relacionada con el formato de las intenciones de implementación. En el meta-análisis no se ha podido confirmar que el formato de las intenciones de implementación tuviera ningún efecto significativo sobre el resultado obtenido. Parece que los resultados obtenidos son independientes de que el formato sea de plan de acción (determinación del qué, cómo, cuándo y dónde de un comportamiento) o bien “si-entonces” (si se da la situación X, voy a hacer Y). Pero bien es cierto que en la literatura hay mucha discusión respecto a este punto, especialmente en el caso de comportamientos complejos y cuando se trata de romper un hábito existente, donde parece más importante analizar el aspecto motivacional de la acción, el “por qué” se actúa de determinada manera, que especificar la situación en la cual actuar (“cuándo” y “dónde”). Por tanto, se puede concluir que parece que es más difícil automatizar comportamientos complejos que aquellos que son simples.

5.2. IMPLICACIONES DE LAS CONCLUSIONES

Las conclusiones presentadas permiten hacer recomendaciones a tres niveles. En primer lugar, se presentan los diversos actores sociales a quienes se pueden dirigir las acciones para mejorar la forma de alimentarse de los consumidores, como son las administraciones públicas, las empresas y las escuelas, con el fin de mejorar algunos aspectos de sus políticas y actuaciones en el campo de la alimentación saludable. En segundo lugar se exponen diversas técnicas de comunicación para hacer llegar el mensaje al público objetivo de forma atractiva y que genere interés. En tercer lugar, se proponen una variedad de herramientas para diseminar la información.

En cuanto a las autoridades sanitarias, las conclusiones obtenidas indican que las campañas que promueven la alimentación saludable pueden beneficiarse de las intenciones de implementación. En la actualidad los gobiernos invierten en campañas dirigidas a mejorar la salud de la población y a prevenir enfermedades, como medio para reducir el gasto en sanidad en el largo plazo y para mejorar el bienestar de los ciudadanos. Este tipo de campañas habitualmente se dirigen a gente joven (en principio sana) y promueven estilos de vida holísticos que incluyen varios comportamientos de salud como pueden ser una dieta sana, dejar de fumar o hacer ejercicio entre otros. Como se ha mostrado en esta tesis, las intenciones de implementación demuestran especialmente su validez en estos casos. Así, la eficacia de estas campañas sería mayor si se propusiera al público objetivo que formulara planes específicos (intenciones de implementación) para adquirir estilos de vida saludables. Para ello, se pueden sugerir planes específicos dirigidos hacia diferentes comportamientos saludables (por ejemplo para la disminución de la ingesta de grasa o para el aumento del consumo de fibra), siguiendo los ejemplos de campañas recientes para incentivar el reciclaje o aumentar el consumo de frutas y verduras.

A nivel empresarial cada vez son más las compañías de alimentación que apuestan por una alimentación sana a través de la innovación (como por ejemplo Nestlé o Danone entre otras). Los resultados obtenidos en esta tesis se pueden aplicar a la comunicación de dichas empresas para fomentar el consumo de sus productos, los alimentos saludables, haciendo este consumo compatible con las intenciones de implementación de sus consumidores. Por ejemplo, se puede modificar el formato de la información nutricional de los alimentos de manera que sea

consistente con la formulación de intenciones de implementación. En los envases de los alimentos o en la comunicación publicitaria, las compañías pueden ayudar e inducir al consumidor para que formule sus propios planes de acción, a través de ejemplos, y de esta manera se puede generar un comportamiento de alimentación saludable. Se trataría de dar un paso más en los mensajes que algunas empresas incluyen sobre los momentos en qué se puede consumir el producto, haciendo que sean los propios consumidores quienes formulen sus propios planes de consumo con el objetivo de tener una dieta sana.

Otra aplicación empresarial es a través de la generación de espacios o fundaciones que permitan establecer un diálogo con los consumidores para incentivar la alimentación saludable, como es el caso de la Fundación Eroski. En estos espacios se puede formar a los consumidores en alimentación saludable, se les puede acercar a especialistas que den consejos y aclaren dudas, y se pueden aplicar y entrenar las intenciones de implementación dirigidas a mejorar la alimentación.

Las escuelas son establecimientos de enseñanza para niños y jóvenes donde cada vez más se educa en alimentación saludable. La Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) propuesta por el gobierno en 2005 es un buen ejemplo de ello. En esta misma línea se pueden poner en marcha iniciativas dirigidas a alumnos, padres y directores de las escuelas para mejorar el conocimiento sobre la alimentación saludable. Se podrían preparar unas guías sencillas con sugerencias sobre la planificación de una alimentación sana. De esta manera se incentivaría que los niños y jóvenes aprendan a hacer elecciones de alimentación más saludables, a través del conocimiento y la planificación de la alimentación (por ejemplo, si he merendado un bollo que tiene un elevado contenido calórico, de postre de la cena voy a tomar fruta para compensar).

Para comunicar los resultados de las investigaciones se pueden utilizar diferentes formas de expresión artística, en formatos que sean interesantes y cautivadores para los diferentes públicos mencionados. Algunas formas de arte que se han utilizado de forma efectiva para generar cambios sociales han sido canciones, teatro, películas, programas de televisión. A día de hoy tienen mucho éxito los programas de cocina; un ejemplo sería un concurso de cocina donde el ganador fuera el concursante que prepara el plato más saludable a la vez que sabroso. Para ello habría que hacer especial hincapié en la formación (por ejemplo qué alimentos son

ricos en fibra, o tienen poca grasa) y en la planificación (como combinar alimentos y sabores para obtener un buen producto final). Otra idea sería hacer murales donde niños y jóvenes expresan lo que es para ellos una alimentación saludable. Con estas iniciativas se conseguiría que el tema de la alimentación saludable, la formación necesaria y la planificación (a través de las intenciones de implementación) de la misma estuvieran de forma más presente en la cabeza de los consumidores.

Para diseminar la información disponemos de un amplio rango de medios sociales que nos van a permitir llegar al consumidor de forma eficiente, como son los blogs, fórums o comunidades online. A través de estos medios se puede acercar la investigación a los consumidores, sobre todo los más jóvenes. Estas herramientas permiten coordinar actividades, dar soporte virtual y social a las personas que puedan estar más lejos pero que utilizan los medios sociales para comunicarse, y generar grupos organizados en torno a temas específicos para intercambiar información e incentivar a la acción. Además, también se pueden crear conexiones en doble sentido. Es decir, que permitan a los investigadores trasladar la información relevante a los consumidores y, que a su vez, posibiliten que los consumidores compartan experiencias o dudas con los investigadores.

En resumen, los resultados obtenidos permiten su aplicación en diferentes actores sociales, a través de diferentes formas de expresión o artísticas, y aprovechando los medios sociales para generar un acercamiento a los consumidores, sobre todo los niños y jóvenes.

5.3. LIMITACIONES

Este experimento, al igual que todos los estudios experimentales sobre intenciones de implementación, presenta ciertos retos metodológicos. El primero es la necesidad de un nivel inicial de motivación elevado. Para conseguirlo se intenta generar esta motivación, sobre todo al trabajar en poblaciones sanas. Sin embargo, este nivel de motivación reportado no refleja la importancia del objetivo para el sujeto, que probablemente es inferior a la que se reporta. Por tanto, no es posible asegurar que los resultados obtenidos se mantengan en el largo plazo, ya que el efecto de una motivación creada artificialmente probablemente disminuirá con el tiempo.

Una limitación del meta-análisis ha sido el reducido número de estudios que hay sobre el efecto de las intenciones de implementación en la disminución de la ingesta de fibra. Esto ha conllevado que el meta-análisis se tuviera que realizar con 13 estudios y que algunos de los resultados obtenidos no fueran estadísticamente significativos, aunque si se considera que son direccionalmente correctos y que merecen ser objeto de futura investigación.

5.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se han identificado tres líneas de investigación que engloban diferentes aspectos, son: (1) características de los objetivos, (2) variables que intervienen en el proceso y (3) efecto de añadir otras intervenciones volicionales.

La primera línea de investigación se refiere a aspectos relativos a los objetivos complejos. Sería interesante ahondar más en la comprensión del funcionamiento de las intenciones de implementación en objetivos complejos. Por ejemplo, estudiar cual es el resultado si se simplifica un comportamiento complejo y, al contrario, si se hace más complejo un comportamiento simple.

Otro aspecto sería estudiar en más profundidad una variable mediadora que ha mostrado controversia en la literatura, el papel mediador del número de metas en el logro de un objetivo. Se trata de un tema que requiere más estudio, así como un mayor entendimiento del proceso psicológico que subyace detrás de los resultados obtenidos hasta el momento.

La literatura también presenta resultados contradictorios en el efecto del tipo de objetivo (promover *versus* evitar un comportamiento) en la intervención de intenciones de implementación. Sería necesaria más investigación sobre este punto para llegar a conclusiones más claras y definitivas.

El efecto de la distancia o dificultad del objetivo en el funcionamiento de las intenciones de implementación también merece más estudio para determinar en el caso de la alimentación saludable qué papel juega como variable moderadora del proceso. En el experimento expuesto en el capítulo 4 se muestra que a más distancia al objetivo, mayor es el logro. Sin embargo,

serían necesarios nuevos estudios sobre este aspecto para confirmar de forma robusta que es así, ya que en alimentación saludable la literatura no es concluyente al respecto.

La segunda línea de investigación incluye aquellas variables que no estando directamente ligadas a los objetivos complejos, presentan algún tipo de relación con el efecto de las intenciones de implementación. El tiempo parece ser una variable mediadora en el proceso, tal como se ha explicado en la revisión sistemática realizada en el capítulo 3. Sin embargo, faltaría profundizar a través de futuras investigaciones en entender la eficacia real de las intenciones de implementación con el paso del tiempo y su papel en el cambio de conductas y la generación de hábitos.

La calidad para hacer planes y la habilidad personal de los individuos en la planificación parece ser otra variable que puede intervenir en el proceso, aunque los resultados obtenidos hasta el momento no son concluyentes. Sería interesante realizar nuevas investigaciones sobre la calidad de los planes y cómo influye en el proceso, así como el papel de la formación para mejorar estos planes y asegurar una calidad óptima.

Como se destaca al analizar los mecanismos de las intenciones de implementación, la formación interviene en el proceso de actuación de las mismas. Sin embargo, habría que estudiar en más profundidad qué tipo de formación es el más adecuado, cómo debería proporcionarse y cómo se podría aplicar en la vida real.

El formato de las intenciones de implementación es un tema que merece un mayor análisis a través de nuevas investigaciones. En esta tesis no se han encontrado diferencias del funcionamiento de las intenciones de implementación en función de su formato (plan de acción *versus* “si-entonces”). Pero, tal como se ha expuesto, en la literatura no hay un consenso respecto a este punto, especialmente en el caso de comportamientos complejos y cuando se trata de romper un hábito existente. Por tanto, más investigación ayudaría a entender mejor el proceso de actuación.

La tercera y última línea de investigación hace referencia a estudiar el efecto de otras intervenciones volicionales cuando se realizan conjuntamente con las intenciones de implementación. Como se ha expuesto en el inventario de proposiciones del final del capítulo

2, varios autores han mostrado que las intervenciones de auto-control añaden y aumentan el efecto de la planificación. Siguiendo esta misma línea, puede ser interesante estudiar otro tipo de intervenciones volicionales como el papel de las emociones en las intenciones de implementación que podrían actuar como refuerzo (por ejemplo el orgullo o la culpabilidad entre otros).

BIBLIOGRAFÍA

- Achtziger, A., Bayer, U. C., y Gollwitzer, P. M. (2012). Committing to implementation intentions: Attention and memory effects for selected situational cues. *Motivation and Emotion*, 36(3), 287–300.
- Achtziger, A., Gollwitzer, P. M., y 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, de Ridder, D. T. D., y de Wit, J. B. F. (2009). Finding the critical cue: implementation intentions to change one's diet work best when tailored to personally relevant reasons for unhealthy eating. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(1), 60–71.
- Adriaanse, M. A. (2009). *Planning to Break Habits*. Universiteit Utrecht. Utrech.Tesis doctoral no publicada.
- Adriaanse, M. A., Oettingen, G., Gollwitzer, P. M., Hennes, E. P., De Ridder, D. T. D., y Wit, J. B. F. (2010). When planning is not enough : Fighting unhealthy snacking habits by mental contrasting with implementation intentions. *European Journal of Social Psychology*, 40, 1277–1293.
- Adriaanse, M. A., Vinkers, C. D. W., De Ridder, D. T. D., Hox, J. J., y De Wit, J. B. F. (2010). 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., van Oosten, J. M. F., de Ridder, D. T. D., de Wit, J. B. F., y Evers, C. (2011). Planning what not to eat: ironic effects of implementation intentions negating unhealthy habits. *Personality & 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.
- Ajzen, I. (2002). Constructing a theory of planned behavior questionnaire, 1–7.
- Albarracín, D., Johnson, B. T., Fishbein, M., y Muellerleile, P. a. (2001). Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 127(1), 142–61.
- Allan, J. L., Sniehotta, F. F., y Johnston, M. (2013). The best laid plans: Planning skill determines

- the effectiveness of action plans and implementation intentions. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 114–120.
- Álvarez, L., y Álvarez, A. (2009). Lifestyles and food consumption. *Gazeta de Antropología*. 25 (1).
- Anderson, E. S., Winett, R. a, y Wojcik, J. R. (2000). Social-cognitive determinants of nutrition behavior among supermarket food shoppers: a structural equation analysis. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 19(5), 479–486.
- Andreasen, A. R. (1994). Social marketing: Its definition and domain. *Journal of public policy and marketing*, 108-114.
- Armitage, C., y Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: a meta-analytic review. *The British Journal of Social Psychology / the British Psychological Society*, 40(Pt 4), 471–99.
- Armitage, C. J. (2004). Evidence that implementation intentions reduce dietary fat intake: a randomized trial. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 23(3), 319–323.
- Armitage, C. J. (2006). Evidence that implementation intentions promote transitions between the stages of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(1), 141–51.
- Armitage, C. J. (2007). Effects of an implementation intention-based intervention on fruit consumption. *Psychology & Health*, 22(8), 917–928.
- Armitage, C. J., y Conner, M. (2000). Social Cognition Models and Health Behaviour: a Structured Review. *Psychology and Health*, 15, 173-189.
- Austin, J. T., y Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, 120(3), 338–375.
- Bagozzi, R., Dholakia, U. M., y Basuroy, S. (2003). How effortful decisions get enacted: The motivating role of decision processes, desires, and anticipated emotions. *Journal of Behavioral Decision Making*, 16(4), 273–295.
- Bagozzi, R. P. (1993). On the Neglect of Volition in Consumer Research: A Critique and Proposal. *Psychology & Marketing (1986-1998)*, 10(3), 215.
- Bagozzi, R. P., y Dholakia, U. (1999). Goal setting and goal striving in consumer behavior. *Journal*

of Marketing, 63 (Special Issue 1993), 19- 32.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37 (2), 122- 147.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Baron, R. M., y Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research : Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations, 51 (6), 1173–1182.
- Becker, M. H., Haefner, D. P., Kasl, S. V, Kirscht, J. P., Maiman, L. A., y Rosenstock, I. M. (1977). Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors. *Medical Care*, 15(5 SUPPL), 27–46.
- BEDCA. (2007). Consulta de Alimentos. Recuperado de <http://www.bedca.net/bdpub/index.php>
- Bélanger-Gravel, A., Godin, G., y Amireault, S. (2013). A meta-analytic review of the effect of implementation intentions on physical activity. *Health Psychology Review*, 7(1), 1–32.
- Benyamini, Y., Geron, R., Steinberg, D. M., Medini, N., Valinsky, L., y Endevelt, R. (2013). A Structured Intentions and Action-Planning. *American Journal of Health Promotion*, 28(2), 119–128.
- Bhuyan, S. (2011). Do consumers' attitudes and preferences determine their FAFH behavior? An application of the theory of planned behavior. *Agribusiness*, 27(2), 205–220.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., y Rothstein, H. R. (2011). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons.
- Botella, J., y Gambara, H. (2012). *Qué es el meta-análisis* (Segunda ed.). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Botti, S., y McGill, A. L. (2011). The Locus of Choice: Personal Causality and Satisfaction with Hedonic and Utilitarian Decisions. *The Journal of Consumer Research*, 37(6), 1065–1078.
- Brandstätter, V., Lengfelder, A., y Gollwitzer, P. M. (2001). Implementation intentions and efficient action initiation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 946–960.

- Brug, J., De Vet, E., De Nooijer, J., y Verplanken, B. (2006). Predicting Fruit Consumption: Cognitions, Intention, and Habits. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38(2), 73–81.
- Bublitz, M. G., Peracchio, L. A., y Block, L. G. (2010). Why did I eat that? Perspectives on food decision making and dietary restraint. *Journal of Consumer Psychology*, 20(3), 239–258.
- Calfas, K. J., Sallis, J. F., Zabinski, M. F., Wilfley, D. E., y Rupp. (2002). Preliminary Evaluation of a Multicomponent Program for Nutrition and Physical Activity Change in Primary Care: PACE + for Adults. *Preventive Medicine*, 34(2), 153-161.
- Chambers, S., Lobb, A., Butler, L. T., y Traill, W. B. (2008). The influence of age and gender on food choice: a focus group exploration. *International Journal of Consumer Studies*, 32(4), 356–365.
- Chapman, J. (2009). Increasing Fruit and Vegetable Consumption using Implementation Intentions. University of Sheffield. Sheffield. Tesis doctoral no publicada.
- Chapman, J., y Armitage, C. J. (2010). Evidence that boosters augment the long-term impact of implementation intentions on fruit and vegetable intake. *Psychology & Health*, 25(3), 365–381.
- Chapman, J., y Armitage, C. J. (2012). Do techniques that increase fruit intake also increase vegetable intake? Evidence from a comparison of two implementation intention interventions. *Appetite*, 58(1), 28–33.
- Chapman, J., Armitage, C. J., y Norman, P. (2009). Comparing implementation intention interventions in relation to young adults' intake of fruit and vegetables. *Psychology & Health*, 24(3), 317–332.
- Clemens, R., Kranz, S., Mobley, a. R., Nicklas, T. a., Raimondi, M. P., Rodriguez, J. C., ... Warshaw, H. (2012). Filling America's Fiber Intake Gap: Summary of a Roundtable to Probe Realistic Solutions with a Focus on Grain-Based Foods. *Journal of Nutrition*, 142(7), 1390S–1401S.
- Cohen, J. (1992). Quantitative Methods in Psychology. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
- Conner, M., y Armitage, C. J. (1998). Extending the Theory of Planned Behavior: A Review and Avenues for Further Research. *Journal of Applied Social Psychology*, 28(15), 1429–1464.
- Conner, M., Norman, P., y Bell, R. (2002). The theory of planned behavior and healthy eating. *Health Psychology*, 21(2), 194–201.

- Conner, M. and Norman, P. (2005). *Predicting Health Behaviour*. London: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Dalton, A. N., y Spiller, S. a. (2012). Too Much of a Good Thing: The Benefits of Implementation Intentions Depend on the Number of Goals. *Journal of Consumer Research*, 39(3), 600–614.
- de Bruijn, G.-J., Wiedemann, A., y Rhodes, R. E. (2013). An investigation into the relevance of action planning, theory of planned behaviour concepts, and automaticity for fruit intake action control. *British Journal of Health Psychology*, 19(3), 652–69.
- De Miguel, J. M., González, P., y Blanco, A. (2009). Alea iacta est: Efectos de la Claridad vs. Ambigüedad en la Meta y los Planes de Acción sobre el Logro de Metas. *Revista de Psicología Del Trabajo Y de Las Organizaciones*, 25(3), 259-275.
- De Nooijer, J., de Vet, E., Brug, J., y de Vries, N. K. (2006). Do Implementation Intentions Help to Turn Good Intentions into Higher Fruit Intakes? *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38(1), 25–29.
- De Vet, E. (2007). Implementation intentions and diet. *Journal of Psychosomatic Research*, 63(5), 499–500.
- De Vries, H., Kremers, S. P. J., Smeets, T., Brug, J., y Eijmael, K. (2008). The Effectiveness of Tailored Feedback and Action Health Behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 22(6), 417–426.
- Deshpande, S., Basil, M. D., y Basil, D. Z. (2009). Factors influencing healthy eating habits among college students: an application of the health belief model 1707. *Health Mark Quarterly*, 26, 145–164.
- Dewitte, S., Verguts, T. O. M., y Lens, W. (2003). Enhance All Types of Goals : The Moderating Role of Goal Difficulty. *Current Psychology*, 22(1), 73–89.
- Dholakia, U. M., y Bagozzi, R. P. (2002). Mustering motivation to enact decisions: How decision process characteristics influence goal realization. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15(3), 167–188.
- Djuric, Z., Ellsworth, J. S., Ren, J., Sen, A., y Ruffin, M. T. (2010). NIH Public Access. *Preventive Medicine*, 50, 265–271.
- Eagly, A. H., y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

- Federación Española de Industrias de Alimentación (2015). *Informe Económico 2014*. Madrid.
- Finkelstein, S. R., y Fishbach, A. (2010). When Healthy Food Makes You Hungry. *Journal of Consumer Research*, 37(3), 357–367.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Londres. Addison Wesley Publishers.
- Floyd, D. L., Prentice-Dunn, S., y Rogers, R. W. (2000). A Meta-Analysis of Research on Protection Motivation Theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30 (2), 407-429.
- Furst, T., Connors, M., Bisogni, C. A., Sobal, J., y Falk, L. W. (1996). Food Choice : A Conceptual Model of the Process, 26, 247–265.
- Gholami, M., Lange, D., Luszczynska, A., Knoll, N., y Schwarzer, R. (2013). A dietary planning intervention increases fruit consumption in Iranian women. *Appetite*, 63, 1–6.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3–8.
- Godin, G. y Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11 (2), 87-98.
- Göhner, W., Schlatterer, M., Seelig, H., Frey, I., Berg, A., y Fuchs, R. (2012). Two-year follow-up of an interdisciplinary cognitive-behavioral intervention program for obese adults. *The Journal of Psychology*, 146(4), 371–91.
- Gollwitzer, P. (1999). Implementation Intentions. Strong Effects of Simple Plans. *American Psychologist*, 54(7), 493–503.
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. En E. Tory y M. R. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*, Vol. 2 (pp. 53–92). New York: Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. *European Review of Social Psychology*, 4, 141-185.
- Gollwitzer, P. M., y Brandstätter, V. (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(1), 186–199.
- Gollwitzer, P. M., y Oettingen, G. (1998). The Emergence and Implementation of Health Goals. *Psychology and Health*, 13, 687-715.

- Gollwitzer, P., y Sheeran, P. (2006). Implementation Intentions and Goal Achievement: a Meta-Analysis of Effects and Processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69-119.
- Gratton, L., Povey, R., y Clark-Carter, D. (2007). Promoting children's fruit and vegetable consumption: interventions using the Theory of Planned Behaviour as a framework. *British Journal of Health Psychology*, 12(Pt 4), 639-650.
- Guillaumie, L., Godin, G., Manderscheid, J.-C., Spitz, E., y Muller, L. (2012). The impact of self-efficacy and implementation intentions-based interventions on fruit and vegetable intake among adults. *Psychology & Health*, 27(1), 30-50.
- Guillaumie, L., Godin, G., Manderscheid, J.-C., Spitz, E., y Muller, L. (2013). Self-efficacy and implementation intentions-based interventions on fruit and vegetable intake among adults: impact at 12-month follow-up. *Global Health Promotion*, 20(2 Suppl), 83-7.
- Hagger, M. S., y Luszczynska, A. (2014). Implementation intention and action planning interventions in health contexts: state of the research and proposals for the way forward. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 6(1), 1-47.
- Hankonen, N., Absetz, P., Kinnunen, M., Haukkala, A., y Jallinoja, P. (2013). Toward identifying a broader range of social cognitive determinants of dietary intentions and behaviors. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 5(1), 118-35.
- Heckhausen, H., y Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11(2)(Jun 1987), 101-120.
- Heinrich, M., y Prieto, J. M. (2008). Diet and healthy ageing 2100: Will we globalise local knowledge systems? *Ageing Research Reviews*, 7(3), 249-274.
- Jackson, C., Lawton, R., Knapp, P., Raynor, D. K., Conner, M., Lowe, C., y Closs, S. J. (2005). Beyond intention: do specific plans increase health behaviours in patients in primary care? A study of fruit and vegetable consumption. *Social Science & Medicine (1982)*, 60(10), 2383-91.
- Janz, N. K., y Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: a decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1-47.
- Karimi-Shahanjarini, A., Rashidian, A., Omidvar, N., y Majdzadeh, R. (2013). Assessing and comparing the short-term effects of TPB only and TPB plus implementation intentions interventions on snacking behavior in Iranian adolescent girls: a cluster randomized trial. *American Journal of Health Promotion*, 27(3), 152-162.

- Kellar, I., y Abraham, C. (2005). Randomized controlled trial of a brief research-based intervention promoting fruit and vegetable consumption. *British Journal of Health Psychology*, 10(Pt 4), 543–58.
- Kelley, K., y Abraham, C. (2004). RCT of a theory-based intervention promoting healthy eating and physical activity amongst out-patients older than 65 years. *Social Science and Medicine*, 59(4), 787–797.
- Key, T. J., Allen, N. E., Spencer, E. A., y Travis, R. C. (2002). The effect of diet on risk of cancer. *Lancet*, 360(9336), 861–8.
- Knäuper, B., McCollam, A., Rosen-Brown, A., Lacaille, J., Kelso, E., y Roseman, M. (2011). Fruitful plans: adding targeted mental imagery to implementation intentions increases fruit consumption. *Psychology & Health*, 26(5), 601–17.
- Kothe, E. J., Mullan, B. A., y Amaratunga, R. (2011). Randomised controlled trial of a brief theory-based intervention promoting breakfast consumption. *Appetite*, 56(1), 148.
- Kotler, P., Roberto, N., Lee, N., y Lee, N. (2002). *Social marketing: Improving the quality of life*. California: Sage Publications.
- Kotler, P., y Zaltman, G. (1971). Social marketing: an approach to planned social change. *The Journal of Marketing*, 35, 3-12.
- Kreausukon, P., Gellert, P., Lippke, S., y Schwarzer, R. (2012). Planning and self-efficacy can increase fruit and vegetable consumption: a randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 35(4), 443–51.
- Kroese, F. M., Adriaanse, M. a, Evers, C., y De Ridder, D. T. D. (2011). “Instant success”: turning temptations into cues for goal-directed behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(10), 1389–1397.
- Lac, A., Alvaro, E. M., Crano, W. D., y Siegel, J. T. (2009). Pathways from Parental Knowledge and Warmth to Adolescent Marijuana Use : An Extension to the Theory of Planned Behavior, 22–32.
- Laroche, P., y Soulez, S. (2012). La méthodologie de la méta-analyse en marketing. *Recherche et Applications En Marketing*, 27(1/2012), 79–105.
- Locke, E. A., y Latham, G. P. (2002). Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation, 57(9), 705–717.

- Locke, E. A., Saari, L. M., Shaw, K. N., y Latham, G. P. (1981). Goal Setting and Task Performance : 1969-1980. *Psychological Bulletin*, 90(1), 125–152.
- Luszczynska, A., y Cieslak, R. (2009). Mediated Effects of Social Support for Healthy Nutrition : Fruit and Vegetable Intake Across 8 Months After Myocardial Infarction. *Behavioral Medicine*, 35, 30–38.
- Luszczynska, A., y Haynes, C. (2009). Changing nutrition, physical activity and body weight among student nurses and midwives: effects of a planning intervention and self-efficacy beliefs. *Journal of Health Psychology*, 14(8), 1075–84.
- Luszczynska, A., Scholz, U., y Sutton, S. (2007). Planning to change diet : A controlled trial of an implementation intentions training intervention to reduce saturated fat intake among patients after myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 491–497.
- Luszczynska, A., Sobczyk, A., y Abraham, C. (2007). Planning to Lose Weight : Randomized Controlled Trial of an Implementation Intention Prompt to Enhance Weight Reduction Among Overweight and Obese Women. *Health Psychology*, 26(4), 507–512.
- Luszczynska, A., Tryburcy, M., y Schwarzer, R. (2007). Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. *Health Education Research*, 22(5), 630–8.
- MacInnis, D. J. (2011). A Framework for Conceptual Contributions in Marketing. *American Marketing Association*, 75(July), 136–154.
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., y Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: a meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97–144.
- Mick, D. G. (2006). Meaning and mattering through transformative consumer research. *Advances in consumer research*, 33(1), 1-4.
- Milne, S., Orbell, S., y 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), 163–84.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2005). *Estrategia NAOS: estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad*. Madrid.
- Moreno, E., Pedro, S., y Roales-Nieto, J. G. (2003). El Modelo de Creencias de Salud : Revisión Teórica , Consideración Crítica y Propuesta Alternativa . Hacia un Análisis Funcional de las

- Creencias en Salud. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 3 (1), 91-109.
- Munro, S., Lewin, S., Swart, T., y Volmink, J. (2007). A review of health behaviour theories: how useful are these for developing interventions to promote long-term medication adherence for TB and HIV/AIDS? *BMC Public Health*, 7: 104.
- Murgraff, V., White, D., y Phillips, K. (1996). Moderating binge drinking: it is possible to change behaviour if you plan it in advance. *Alcohol and Alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 31(6), 577–82.
- Nielsen. (2015). *We are what we eat. Healthy eating trends around the world*. Report.
- Oettingen, G., y Gollwitzer, P. M. (2010). Strategies of Setting and Implementing Goals: Mental Contrasting and Implementation Intentions. *Social Psychological Foundations of Clinical Psychology*, 114–135.
- Oettingen, G., Hönig, G., y Gollwitzer, P. M. (2000). Effective self-regulation of goal attainment, 33, 705–732.
- OMS. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Recuperado de www.who.int/topics/obesity/es/
- Otis, N., y Pelletier, A. E. L. G. (2008). Women ' s regulation styles for eating behaviors and outcomes : The mediating role of approach and avoidance food planning, 32, 55–67.
- Ozanne, J. L., Pettigrew, S., Crockett, D., Downey, H., Firat, A. F., & Pescud, M. (2011). The practice of transformative consumer research—some issues and suggestions. *Journal of Research for Consumers*, 19(1), 1-7.
- Patrick, K., Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Lydston, D. D., Calfas, K. J., Zabinski, M. F., ... Brown, D. R. (2001). A Multicomponent Program for Nutrition and Physical Activity Change in Primary Care. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155(8), 940.
- Pereda, S. (1987). *Psicología Experimental*. Madrid: Pirámide.
- Petticrew, M., y Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Prestwich, A., Ayres, K., y Lawton, R. (2008). Social Science & Medicine 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, 1550–1558.

- Prestwich, A., y Kellar, I. (2010). How can the impact of implementation intentions as a behaviour change intervention be improved? *Revue Europeene de Psychologie Appliquee*, 64(1), 35–41.
- Renner, B., Kwon, S., Yang, B.-H., Paik, K.-C., Kim, S. H., Roh, S., ... Schwarzer, R. (2008). Social-cognitive predictors of dietary behaviors in South Korean men and women. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(1), 4–13.
- Rivis, A., y Sheeran, P. (2003). Social influences and the theory of planned behaviour : evidence for a direct relationship between prototypes and young people ' s exercise behaviour. *Psychology and Health*, 18(5), 567–583.
- Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and Physiological Processes in Fear Appeals and Attitude Change: A Revised Theory of Protection Motivation. En *Basic Social Psychological Research* (153-176).
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. *Health Education and Behaviour*, 1-8.
- Ruiz, M. A., Pardo, A., y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 34–45.
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38, 53–63.
- Schnoll, R., y Zimmemrman, B. J. (2001). Self-regulation training enhances dietary self-efficacy and dietary fiber consumption. *Journal of the American Dietetic Association*.
- Scholz, U., Nagyby, G., Ghner, W., Luszczynska, A., y Kliegele, M. (2009). Changes in self-regulatory cognitions as predictors of changes in smoking and nutrition behaviour. *Psychology and Health*, 24, 545–561.
- Scholz, U., Ochsner, S., Luszczynska, A., y Springs, C. (2013). interventions on changes in fat consumption in controlled trial. *International Journal of Psychology*, 48(4), 604–615.
- Schroder, K. E. E. (2010). Computer-assisted dieting: effects of a randomised controlled intervention. *Psychology & Health*, 25(5), 519–34.
- Schwarzer, R. (2009). Modelando el cambio en el comportamiento de salud : Cómo predecir y

- modificar la adopción y el mantenimiento de comportamientos de salud. *Modeling Health Behavior Change : How to Predict and Modify the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. Revista Costarricense de Psicología, 28(41), 11–39.*
- Schwarzer, R., y Luszczynska, A. (2008). How to Overcome Health-Compromising Behaviors. *European Psychologist, 13(2), 141–151.*
- SEH-LELHA. (2005). Tabla de Alimentos. Recuperado de <http://www.seh-lelha.org/alimento.htm>
- Sheeran, P. (2002). Intention — Behavior Relations : A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology, 12, 37–41.*
- Sheeran, P., y Orbell, S. (1999). Implementation intentions and repeated behaviour : augmenting the predictive validity of the theory of planned behaviour, 29, 349-369.
- Sheeran, P., y Orbell, S. (2000). Using implementation intentions to increase attendance for cervical cancer screening. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 19(3), 283–9.*
- Sheeran, P., Webb, T. L., y Gollwitzer, P. M. (2005). The interplay between goal intentions and implementation intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31(1), 87–98.*
- Sierra-Díez, B., Froufe-Torres, M., y Falces-Delgado, C. (2010). El papel de las metas conscientes e inconscientes en la motivación del consumidor Introducción. *Revista Electrónica de Motivación Y Emoción, XIII (35-36), 192-210.*
- Skår, S., Sniehotta, F. F., Molloy, G. J., Prestwich, A., y Araujo-Soares, V. (2011). Do brief online planning interventions increase physical activity amongst university students? A randomised controlled trial. *Psychology and Health, 26(4), 399–417.*
- Sniehotta, F. F. (2009). Towards a theory of intentional behaviour change: plans, planning, and self-regulation. *British Journal of Health Psychology, 14, 261–73.*
- Soman, D., y Zhao, M. I. N. (2011). The Fewer the Better : Number of Goals and Savings Behavior. *Journal of Marketing Research, XLVIII, 944–957.*
- Soureti, A., Hurling, R., van Mechelen, W., Cobain, M., y ChinAPaw, M. (2012). Moderators of the mediated effect of intentions, planning, and saturated-fat intake in obese individuals. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 31(3), 371–9.*

- Soureti, A., Murray, P., Cobain, M., van Mechelen, W., y Hurling, R. (2011). Web-Based Risk Communication and Planning in an Obese Population: Exploratory Study. *Journal of Medical Internet Research*.
- Stadler, G., Oettingen, G., y Gollwitzer, P. M. (2010). Intervention effects of information and self-regulation on eating fruits and vegetables over two years. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 29(3), 274–283.
- Steadman, L. (2001). The Theory of Planned Behaviour and Implementation Intentions : A Theoretically Driven Attempt to Understand and Increase Adherence to Health-Enhancing Behaviours. University of Kent, Canterbury. Tesis no publicada.
- Sullivan, H. W., y Rothman, A. J. (2008). When planning is needed: Implementation intentions and attainment of approach versus avoidance health goals. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 27(4), 438–44.
- Sutton, S. (1994). *The past predicts the future: Interpreting behaviour–behaviour relationships in social psychological models of health behaviour*.
- Sutton, S. (1998). Predicting and Explaining Intentions and Behavior : How Well Are We Doing ? *Journal of Applied Social Psychology*, 28 (15), 1317-1338.
- Tam, L., Bagozzi, R. P., y Spanjol, J. (2010). When planning is not enough: the self-regulatory effect of implementation intentions on changing snacking habits. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 29(3), 284–292.
- Townsend, C., y Liu, W. (2012). Is Planning Good for You? The Differential Impact of Planning on Self-Regulation. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 688-703.
- USDA, y DHHS. (2010). *Dietary Guidelines for Americans, 2010. 7Th Edition*. Washington, DC.
- Van den Putte, B., Yzer, M., Willemsen, M. C., y de Bruijn, G.-J. (2009). The effects of smoking self-identity and quitting self-identity on attempts to quit smoking. *Health Psychology : Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 28(5), 535–44.
- Van Koningsbruggen, G. M., Stroebe, W., Papies, E. K., y Aarts, H. (2011). Implementation intentions as goal primes: Boosting self-control in tempting environments. *European Journal of Social Psychology*, 41(5), 551–557.

- Van Osch, L., Beenackers, M., Reubsaet, A., Lechner, L., Candel, M., y de Vries, H. (2009). Action planning as predictor of health protective and health risk behavior: an investigation of fruit and snack consumption. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 69.
- Veling, H., van Koningsbruggen, G. M., Aarts, H., y Stroebe, W. (2014). Targeting impulsive processes of eating behavior via the internet. Effects on body weight. *Appetite*, 78, 102–9.
- Verhoeven, A., Adriaanse, M. A., De Ridder, D., De Vet, E., y Fennis, B. (2013). Less is more : The effect of multiple implementation intentions targeting unhealthy snacking habits. *European Journal of Social Psychology*, 43, 344–354.
- Verplanken, B., y Faes, S. (1999). Good intentions , bad habits , and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European Journal of Social Psychology*, 29, 591-604.
- Verplanken, B., y Wood, W. (2006). Interventions to Break and Create Consumer Habits. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(1), 90–103.
- Wansink, B., y Chandon, P. (2006). Can “ Low-Fat ” Nutrition Labels Lead to Obesity ? *Journal of Marketing Research*, XLIII, 605–617.
- Webb, T. L., y Sheeran, P. (2003). Can implementation intentions help to overcome ego-depletion? *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(3), 279-286.
- Webb, T. L., y Sheeran, P. (2004). Identifying good opportunities to act : Implementation intentions and cue discrimination. *European Journal of Social Psychology*, 419, 407–419.
- Webb, T. L., y Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249–68.
- Webb, T. L., y Sheeran, P. (2008). Mechanisms of implementation intention effects: the role of goal intentions, self-efficacy, and accessibility of plan components. *British Journal of Social Psychology*, 47, 373–95.
- Werts, C. E., Linn, R. L., y Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 34, 25–33.
- White, K., Terry, D., Troup, C., Rempel, L., Norman, P., Mummery, K., Riley, M.; Posner, N. and Kenardy, J. (2012). An Extended Theory of Planned Behavior Intervention to Promote

Physical Activity and Healthy Eating Among Older Adults Diagnosed with Type 2 Diabetes and Cardiovascular, 1-37.

White, S. C., Agurto, I., y Araguas, N. (2006). Promoting healthy behaviors to prevent chronic disease in panama and trinidad & tobago: results of the women as agents of change project. *Journal of Community Health, 31*(5), 413–429.

Wiedemann, A. U., Lippke, S., y Schwarzer, R. (2011). Multiple plans and memory performance: results of a randomized controlled trial targeting fruit and vegetable intake. *Journal of Behavioral Medicine, 35*(4), 387–92.

Winterich, K. P., y Haws, K. L. (2011). Helpful Hopefulness: The Effect of Future Positive Emotions on Consumption. *Journal of Consumer Research, 38*(3), 505–524.

Wong, C. L., y Mullan, B. a. (2009). Predicting breakfast consumption: an application of the theory of planned behaviour and the investigation of past behaviour and executive function. *British Journal of Health Psychology, 14*, 489–504.

Zandstra, E. H., den Hoed, W., van der Meer, N., y van der Maas, A. (2010). Improving compliance to meal-replacement food regimens. Forming implementation intentions (conscious IF-THEN plans) increases compliance. *Appetite, 55*, 666-670.

Zhang, Y., y Cooke, R. (2012). Using a combined motivational and volitional intervention to promote exercise and healthy dietary behaviour among undergraduates. *Diabetes Research and Clinical Practice, 95*(2), 215–23.

Zhou, G., Gan, Y., Knoll, N., y Schwarzer, R. (2013). Proactive coping moderates the dietary intention-planning-behavior path. *Appetite, 70*, 127–33.

ANEXOS

Anexo 1 - Manual de codificación del meta-análisis

- Muestra: se coge el número de individuos que han finalizado el estudio
- N dropers: porcentaje de individuos que no finalizan el estudio
- Sexo: porcentaje de mujeres de la muestra
- Tipo de muestra:
 - o No enfermos ni obesos: 0
 - o Enfermos y/o obesos: 1
- Tipo de comportamiento de alimentación estudiado:
 - o Grasas y más cosas: 0
 - o Sólo grasas: 1
- Duración del estudio: se mide en nº de semanas
- Seguimiento del sujeto: indica si hay comunicación durante el estudio con los sujetos que forman parte del grupo/os donde se realiza la intervención
 - o No hay seguimiento del sujeto: 0
 - o Sí hay seguimiento del sujeto durante el estudio: 1
- Formación inicial: indica si al empezar el estudio se realiza una formación inicial con todos los sujetos de todos los grupos
 - o No hay formación inicial: 0
 - o Sí hay formación inicial: 1
- Formato de las intenciones de implementación:
 - o Formato si – entonces: 0
 - o Plan de acción con dos o más elementos del tipo dónde, cómo, cuándo, qué, con quién – 1
- Recogida de datos:
 - o On line – 0
 - o Off line - 1
- Variable dependiente: ingesta de grasa
 - o Ingesta de grasas (g/día) – 1
 - o Ingesta de productos altos en grasa – 2

- Ingesta de productos bajos en grasa – 3
- Porcentaje (%) de ingesta de grasa – 4
- Porcentaje (%) de Kcal de grasa – 5
- Kcal – 6
- Colesterol - 7
- Estudios con dos o más variables dependientes:
 - Armitage (2004): mide 3 variables dependientes, que son:
 - Cantidad: grasa ingerida (g/día)
 - Cantidad: grasa saturada ingerida (g/día)
 - Porcentaje: % de grasa respecto al total de la energía ingerida
 Para calcular la “d” escojo la primera variable, grasa ingerida (g/día)
 - Luszczynska et al. (2007): mide 3 variables dependientes, que son:
 - Grasa saturada ingerida (g/día)
 - Grasa ingerida (g/día)
 - Porcentaje: % de calorías de la grasa respecto al total de la energía
 Para calcular la “d” escojo la segunda variable, grasa ingerida (g/día)
 - Prestwich et al. (2008): incluye varios grupos distintos de intervención, se utiliza el de intenciones de implementación standard, y por tanto la muestra de ese grupo y el de control
 - Schroder, K. E. E. (2010): hay varias medidas de la variable dependiente. Escojo el colesterol
- Estudios con más de una medida útil para el meta-análisis. Se incluyen las dos medidas y habrá que aplicar algún factor corrector.
 - Luszczynska, A. et al. (2007): duración 2 y 24 semanas
 - Schroder, K. E. E. (2010): duración 12 y 24 semanas
 - Zhang (2012):
 - Grupo Control + Intervención volicional (APCP)
 - Grupo Motivacional (PMT) + Intervención (motivación + volición) (PMT&APCP)
- En aquellos estudios donde no se podía obtener ni d ni r , pero en cambio nos daban la β tipificada, el coeficiente de regresión del modelo, se ha tomado este valor como r .

Anexo 2 – Cuestionarios

Cuestionario 1: Con intenciones de implementación y formación

Una **alimentación sana** es la base para **vivir más y mejor**. Según la Organización Mundial de la Salud, una dieta saludable es aquella que es baja en ingesta de grasas saturadas, rica en fibra, y rica en consumo de fruta y vegetales.



La **fibra** ayuda a prevenir el sobrepeso y la obesidad, así como a regular el tránsito intestinal. Reduce los niveles de colesterol y glucosa, ayudando en el caso de enfermedades cardiovasculares como la diabetes y el colesterol alto. Además, se ha demostrado que sirve para prevenir ciertos tipos de cáncer, como el de colón y el de recto. Es por todo ello que la fibra ayuda a sentirnos mejor.

Con una mayor ingesta de fibra vamos a conseguir:

- **Perder peso** y controlar la obesidad
- Tener una dieta más **sana**
- **Prevenir** las incomodidades intestinales como la **hinchazón** estomacal y el estreñimiento
- Sensación de **saciedad**
- **¡Sentirnos mejor!**



A continuación le mostramos un cuestionario para responder que no dura más de 10 minutos. Dentro de dos semanas le preguntaremos de nuevo por su alimentación a través de otro cuestionario más corto (5 minutos).

Si responde a los dos cuestionarios entrará en el sorteo de **2 lotes de productos de cosmética de primeras marcas y 2 packs “La Vida es Bella”**, para tener una vida sana y divertida, así como una buena imagen externa.



Le informamos de que se va a mantener la confidencialidad de la información recogida (que se va a usar únicamente con fines de investigación, publicaciones y docencia asociadas a la misma), así como el anonimato de los participantes. Si está de acuerdo en participar de forma voluntaria en este proyecto le rogamos que firme su consentimiento informado a continuación, y que nos indique los 4 últimos dígitos de su DNI así como la letra (ejemplo: si su DNI es el 12345678-A, nos debe indicar 5678-A), por tal de poder vincular el primer cuestionario con el segundo manteniendo su anonimato. En cualquier momento podrá dejar de participar en la investigación si así lo desea.

Gracias de antemano por su colaboración, **¡le deseamos una feliz vida sana!**

Firma

4 últimos dígitos de su DNI y letra

Por favor, conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión. No hay respuestas buenas ni malas. Indique con un círculo la posición que refleje mejor su opinión, como en los siguientes dos ejemplos:

Importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	No importante
Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo

1. Para mí, aumentar la ingesta diaria de fibra diaria durante las próximas dos semanas es:

Malo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Bueno
Desagradable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Agradable
No importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Importante

2. La mayoría de gente que es importante para mí piensa que debería aumentar la ingesta diaria de fibra durante las próximas dos semanas:

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------------

3. La gente como yo cree que debería tomar fibra todos los días durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

4. La gente que es importante para mí quiere que tome más fibra durante las próximas dos semanas:

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

5. Estoy convencido de que puedo aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Falso	1	2	3	4	5	6	7	Verdadero
--------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------

6. Para mí, aumentar el consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas será:

Fácil	1	2	3	4	5	6	7	Difícil
--------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

7. Creo que tengo la capacidad de aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí la tengo	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no la tengo
------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------------------

8. ¿Hasta qué punto te sientes capaz de aumentar tu consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Nada capaz	1	2	3	4	5	6	7	Muy capaz
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------

9. ¿Qué confianza tiene en poder aumentar su consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas?

Mucha	1	2	3	4	5	6	7	Poca
--------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

10. Me propongo aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Probable	1	2	3	4	5	6	7	Poco probable
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------

11. Quiero aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Definitivamente no quiero	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente sí quiero
----------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------------

12. ¿Qué tan probable es que aumente mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------

13. Por favor, indique marcando con una cruz los alimentos que cree que tienen un contenido elevado en fibra (no hay respuestas buenas o malas, sólo queremos saber su opinión):

Pollo		Garbanzos		Plátano		Pan integral	
Judías blancas		Leche		Almendras		Huevos	
Carne roja		Cereales All-Bran		Jamón		Lentejas	
Cacahuets		Sopa		Azúcar		Ciruela pasa	

14. Durante la última semana, indique qué días consumió alguno de los siguientes alimentos de la lista y cuál fue el número de raciones consumidas por día de consumo
Por ejemplo, si comí tres días pan integral durante la comida sería: nº días = 3, nº raciones = 1

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones
Jamón			Judías blancas		
Pan integral/centeno			Garbanzos		
All-Bran o Muesli			Pan blanco		
Carne roja			Futos secos		
Higos/ciruelas secos			Chocolate		
Pescado			Plátano		
Queso			Sopa		
Alubias negras			Zanahorias		
Pasta integral			Guisantes		
Pollo			Lentejas		

15. Por favor, indique si es:

Hombre	
Mujer	

Sin estudios	
Primaria	
Secundaria	
Universitario	
Post-grado	

16. Indique en cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad:

Menor de 20	
20 – 30	
31 – 40	
41 – 50	
51 – 60	
61 – 70	
71 – 80	
Más de 80	

19. Nivel de ingresos mensuales familiares:

<1.000 €	
1.000 – 2.000 €	
2.001 - 3.000 €	
3.001 - 4.000 €	
4.001 - 5.000 €	
>5.000€	

17. ¿En qué zona vive?
Indique el código postal _____

18. Su nivel de estudios terminado es:

Por favor, a partir de aquí no puede volver atrás en el cuestionario.

A continuación se detallan aquellos alimentos que contienen más fibra (cantidades por 100 gramos):

LEGUMBRES	GRANOS / CEREALES	FRUTAS / VERDURAS	FRUTOS SECOS
Judías blancas 21 g	All-Bran 29 g	Guisante 5 g	Ciruela pasa 18 g
Garbanzos 14 g	Galletas Integrales 13 g	Aceitunas 5 g	Higo seco 15 g
Lentejas 11 g	Muesli 8 g	Plátano 3 g	Almendras 14 g
Alubia negra 9 g	Pan integral 6 g	Zanahoria 3 g	Avellanas 8 g
	Pan centeno 6 g	Escarola 3 g	Cacahuetes 8 g
	Pasta integral 4 g	Higos y brevas 3 g	Pistacho 7 g
			Nueces 5 g

Nos gustaría que aumentara su consumo de fibra diaria durante las próximas semanas, para tener una vida más sana.

Existe evidencia científica de que el logro de una meta es más efectivo si existe una planificación previa para determinar qué momentos y situaciones serán los más adecuados y cuál es la acción específica que hay que llevar a cabo. A continuación le mostramos unos ejemplos genéricos:

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE
Al mediodía	Voy a comer (especificar alimento rico en fibra)	En el trabajo/ universidad
Por las mañanas	Voy a desayunar (especificar alimento rico en fibra)	En casa

Ejemplo específico como las estrategias personales que debe formular usted:

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE
A la hora de comer y/o cenar	Voy a tomar pan integral	Tanto en casa como fuera

Tómese su tiempo para pensar estrategias personales para usted. Por favor, escriba sus planes en el espacio proporcionado para ello, siguiendo el formato del ejemplo (cuándo, qué y dónde).

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Cuestionario 2: Con intenciones de implementación

Una **alimentación sana** es la base para **vivir más y mejor**. Según la Organización Mundial de la Salud, una dieta saludable es aquella que es baja en ingesta de grasas saturadas, rica en fibra, y rica en consumo de fruta y vegetales.



La **fibra** ayuda a prevenir el sobrepeso y la obesidad, así como a regular el tránsito intestinal. Reduce los niveles de colesterol y glucosa, ayudando en el caso de enfermedades cardiovasculares como la diabetes y el colesterol alto. Además, se ha demostrado que sirve para prevenir ciertos tipos de cáncer, como el de colón y el de recto. Es por todo ello que la fibra ayuda a sentirnos mejor.

Con una mayor ingesta de fibra vamos a conseguir:

- **Perder peso** y controlar la obesidad
- Tener una dieta más **sana**
- **Prevenir** las incomodidades intestinales como la **hinchazón** estomacal y el estreñimiento
- Sensación de **saciedad**
- **¡Sentirnos mejor!**



A continuación le mostramos un cuestionario para responder que no dura más de 10 minutos. Dentro de dos semanas le preguntaremos de nuevo por su alimentación a través de otro cuestionario más corto (5 minutos).

Si responde a los dos cuestionarios entrará en el sorteo de **2 lotes de productos de cosmética de primeras marcas** y **2 packs “La Vida es Bella”**, para tener una vida sana y divertida, así como una buena imagen externa.



Le informamos de que se va a mantener la confidencialidad de la información recogida (que se va a usar únicamente con fines de investigación, publicaciones y docencia asociadas a la misma), así como el anonimato de los participantes. Si está de acuerdo en participar de forma voluntaria en este proyecto le rogamos que firme su consentimiento informado a continuación, y que nos indique los 4 últimos dígitos de su DNI así como la letra (ejemplo: si su DNI es el 12345678-A, nos debe indicar 5678-A), por tal de poder vincular el primer cuestionario con el segundo manteniendo su anonimato. En cualquier momento podrá dejar de participar en la investigación si así lo desea.

Gracias de antemano por su colaboración, **¡le deseamos una feliz vida sana!**

Firma

4 últimos dígitos de su DNI y letra

Por favor, conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión. No hay respuestas buenas ni malas. Indique con un círculo la posición que refleje mejor su opinión, como en los siguientes dos ejemplos:

Importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	No importante
Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo

1. Para mí, aumentar la ingesta diaria de fibra diaria durante las próximas dos semanas es:

Malo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Bueno
Desagradable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Agradable
No importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Importante

2. La mayoría de gente que es importante para mí piensa que debería aumentar la ingesta diaria de fibra durante las próximas dos semanas:

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------

3. La gente como yo cree que debería tomar fibra todos los días durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------------

4. La gente que es importante para mí quiere que tome más fibra durante las próximas dos semanas:

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------

5. Estoy convencido de que puedo aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Falso	1	2	3	4	5	6	7	Verdadero
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------

6. Para mí, aumentar el consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas será:

Fácil	1	2	3	4	5	6	7	Difícil
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------

7. Creo que tengo la capacidad de aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí la tengo	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no la tengo
------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------------

8. ¿Hasta qué punto te sientes capaz de aumentar tu consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Nada capaz	1	2	3	4	5	6	7	Muy capaz
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------

9. ¿Qué confianza tiene en poder aumentar su consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas?

Mucha	1	2	3	4	5	6	7	Poca
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------------

10. Me propongo aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Probable	1	2	3	4	5	6	7	Poco probable
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------

11. Quiero aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Definitivamente no quiero	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente sí quiero
----------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------------

12. ¿Qué tan probable es que aumente mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------

13. Por favor, indique marcando con una cruz los alimentos que cree que tienen un contenido elevado en fibra (no hay respuestas buenas o malas, sólo queremos saber su opinión):

Pollo		Garbanzos		Plátano		Pan integral	
Judías blancas		Leche		Almendras		Huevos	
Carne roja		Cereales All-Bran		Jamón		Lentejas	
Cacahuetes		Sopa		Azúcar		Ciruela pasa	

14. Durante la última semana, indique qué días consumió alguno de los siguientes alimentos de la lista y cuál fue el número de raciones consumidas por día de consumo
 Por ejemplo, si comí tres días pan integral durante la comida sería: nº días = 3, nº raciones = 1

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones
Jamón			Judías blancas		
Pan integral/centeno			Garbanzos		
All-Bran o Muesli			Pan blanco		
Carne roja			Futos secos		
Higos/ciruelas secos			Chocolate		
Pescado			Plátano		
Queso			Sopa		
Alubias negras			Zanahorias		
Pasta integral			Guisantes		
Pollo			Lentejas		

15. Por favor, indique si es:

Hombre	
Mujer	

16. Indique en cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad:

Menor de 20	
20 – 30	
31 – 40	
41 – 50	
51 – 60	
61 – 70	
71 – 80	
Más de 80	

17. ¿En qué zona vive?
 Indique el código postal _____

18. Su nivel de estudios terminado es:

Sin estudios	
Primaria	
Secundaria	
Universitario	
Post-grado	

19. Nivel de ingresos mensuales familiares:

<1.000 €	
1.000 – 2.000 €	
2.001 - 3.000 €	
3.001 - 4.000 €	
4.001 - 5.000 €	
>5.000€	

Nos gustaría que aumentara su consumo de fibra diaria durante las próximas semanas, para tener una vida más sana.

Existe evidencia científica de que el logro de una meta es más efectivo si existe una planificación previa para determinar qué momentos y situaciones serán los más adecuados y cuál es la acción específica que hay que llevar a cabo. A continuación le mostramos unos ejemplos genéricos:

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE
Al mediodía	Voy a comer (especificar alimento rico en fibra)	En el trabajo/ universidad
Por las mañanas	Voy a desayunar (especificar alimento rico en fibra)	En casa

Ejemplo específico como las estrategias personales que debe formular usted:

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE
A la hora de comer y/o cenar	Voy a tomar pan integral	Tanto en casa como fuera

Tómese su tiempo para pensar estrategias personales para usted. Por favor, escriba sus planes en el espacio proporcionado para ello, siguiendo el formato del ejemplo (cuándo, qué y dónde).

CUÁNDO	QUÉ	DÓNDE

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Cuestionario 3: Con formación

Una **alimentación sana** es la base para **vivir más y mejor**. Según la Organización Mundial de la Salud, una dieta saludable es aquella que es baja en ingesta de grasas saturadas, rica en fibra, y rica en consumo de fruta y vegetales.



La **fibra** ayuda a prevenir el sobrepeso y la obesidad, así como a regular el tránsito intestinal. Reduce los niveles de colesterol y glucosa, ayudando en el caso de enfermedades cardiovasculares como la diabetes y el colesterol alto. Además, se ha demostrado que sirve para prevenir ciertos tipos de cáncer, como el de colón y el de recto. Es por todo ello que la fibra ayuda a sentirnos mejor.

Con una mayor ingesta de fibra vamos a conseguir:

- **Perder peso** y controlar la obesidad
- Tener una dieta más **sana**
- **Prevenir** las incomodidades intestinales como la **hinchazón** estomacal y el estreñimiento
- Sensación de **saciedad**
- **¡Sentirnos mejor!**



A continuación le mostramos un cuestionario para responder que no dura más de 10 minutos. Dentro de dos semanas le preguntaremos de nuevo por su alimentación a través de otro cuestionario más corto (5 minutos).

Si responde a los dos cuestionarios entrará en el sorteo de **2 lotes de productos de cosmética de primeras marcas** y **2 packs “La Vida es Bella”**, para tener una vida sana y divertida, así como una buena imagen externa.



Le informamos de que se va a mantener la confidencialidad de la información recogida (que se va a usar únicamente con fines de investigación, publicaciones y docencia asociadas a la misma), así como el anonimato de los participantes. Si está de acuerdo en participar de forma voluntaria en este proyecto le rogamos que firme su consentimiento informado a continuación, y que nos indique los 4 últimos dígitos de su DNI así como la letra (ejemplo: si su DNI es el 12345678-A, nos debe indicar 5678-A), por tal de poder vincular el primer cuestionario con el segundo manteniendo su anonimato. En cualquier momento podrá dejar de participar en la investigación si así lo desea.

Gracias de antemano por su colaboración, **¡le deseamos una feliz vida sana!**

Firma

4 últimos dígitos de su DNI y letra

Por favor, conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión. No hay respuestas buenas ni malas. Indique con un círculo la posición que refleje mejor su opinión, como en los siguientes dos ejemplos:

Importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	No importante
-------------------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	----------------------

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------

1. Para mí, aumentar la ingesta diaria de fibra diaria durante las próximas dos semanas es:

Malo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Bueno
Desagradable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Agradable
No importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Importante

2. La mayoría de gente que es importante para mí piensa que debería aumentar la ingesta diaria de fibra durante las próximas dos semanas:

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------

3. La gente como yo cree que debería tomar fibra todos los días durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------------

4. La gente que es importante para mí quiere que tome más fibra durante las próximas dos semanas:

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------

5. Estoy convencido de que puedo aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Falso	1	2	3	4	5	6	7	Verdadero
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------

6. Para mí, aumentar el consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas será:

Fácil	1	2	3	4	5	6	7	Difícil
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------

7. Creo que tengo la capacidad de aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí la tengo	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no la tengo
------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------------

8. ¿Hasta qué punto te sientes capaz de aumentar tu consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Nada capaz	1	2	3	4	5	6	7	Muy capaz
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------

9. ¿Qué confianza tiene en poder aumentar su consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas?

Mucha	1	2	3	4	5	6	7	Poca
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------------

10. Me propongo aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Probable	1	2	3	4	5	6	7	Poco probable
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------

11. Quiero aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Definitivamente no quiero	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente sí quiero
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

12. ¿Qué tan probable es que aumente mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
---------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------

13. Por favor, indique marcando con una cruz los alimentos que cree que tienen un contenido elevado en fibra (no hay respuestas buenas o malas, sólo queremos saber su opinión):

Pollo		Garbanzos		Plátano		Pan integral	
Judías blancas		Leche		Almendras		Huevos	
Carne roja		Cereales All-Bran		Jamón		Lentejas	
Cacahuetes		Sopa		Azúcar		Ciruela pasa	

14. Durante la última semana, indique qué días consumió alguno de los siguientes alimentos de la lista y cuál fue el número de raciones consumidas por día de consumo

Por ejemplo, si comí tres días pan integral durante la comida sería: nº días = 3, nº raciones = 1

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones
Jamón			Judías blancas		
Pan integral/centeno			Garbanzos		
All-Bran o Muesli			Pan blanco		
Carne roja			Futos secos		
Higos/ciruelas secos			Chocolate		
Pescado			Plátano		
Queso			Sopa		
Alubias negras			Zanahorias		
Pasta integral			Guisantes		
Pollo			Lentejas		

15. Por favor, indique si es:

Hombre	
Mujer	

16. Indique en cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad:

Menor de 20	
20 – 30	
31 – 40	
41 – 50	
51 – 60	
61 – 70	
71 – 80	
Más de 80	

17. ¿En qué zona vive?

Indique el código postal _____

18. Su nivel de estudios terminado es:

Sin estudios	
Primaria	
Secundaria	
Universitario	
Post-grado	

19. Nivel de ingresos mensuales familiares:

<1.000 €	
1.000 – 2.000 €	
2.001 - 3.000 €	
3.001 - 4.000 €	
4.001 - 5.000 €	
>5.000€	

Por favor, a partir de aquí no puede volver atrás en el cuestionario.

A continuación se detallan aquellos alimentos que contienen más fibra (cantidades por 100 gramos):

LEGUMBRES	
Judías blancas	21 g
Garbanzos	14 g
Lentejas	11 g
Alubia negra	9 g

GRANOS / CEREALES	
All-Bran	29 g
Galletas Integrales	13 g
Muesli	8 g
Pan integral	6 g
Pan centeno	6 g
Pasta integral	4 g

FRUTAS / VERDURAS	
Guisante	5 g
Aceitunas	5 g
Plátano	3 g
Zanahoria	3 g
Escarola	3 g
Higos y brevas	3 g

FRUTOS SECOS	
Ciruela pasa	18 g
Higo seco	15 g
Almendras	14 g
Avellanas	8 g
Cacahuets	8 g
Pistacho	7 g
Nueces	5 g

Nos gustaría que aumentara su consumo de fibra diaria durante las próximas semanas, para tener una vida más sana.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Cuestionario 4: Grupo control

Una **alimentación sana** es la base para **vivir más y mejor**. Según la Organización Mundial de la Salud, una dieta saludable es aquella que es baja en ingesta de grasas saturadas, rica en fibra, y rica en consumo de fruta y vegetales.



La **fibra** ayuda a prevenir el sobrepeso y la obesidad, así como a regular el tránsito intestinal. Reduce los niveles de colesterol y glucosa, ayudando en el caso de enfermedades cardiovasculares como la diabetes y el colesterol alto. Además, se ha demostrado que sirve para prevenir ciertos tipos de cáncer, como el de colón y el de recto. Es por todo ello que la fibra ayuda a sentirnos mejor.

Con una mayor ingesta de fibra vamos a conseguir:

- **Perder peso** y controlar la obesidad
- Tener una dieta más **sana**
- **Prevenir** las incomodidades intestinales como la **hinchazón** estomacal y el estreñimiento
- Sensación de **saciedad**
- **¡Sentirnos mejor!**



A continuación le mostramos un cuestionario para responder que no dura más de 10 minutos. Dentro de dos semanas le preguntaremos de nuevo por su alimentación a través de otro cuestionario más corto (5 minutos).

Si responde a los dos cuestionarios entrará en el sorteo de **2 lotes de productos de cosmética de primeras marcas** y **2 packs “La Vida es Bella”**, para tener una vida sana y divertida, así como una buena imagen externa.



Le informamos de que se va a mantener la confidencialidad de la información recogida (que se va a usar únicamente con fines de investigación, publicaciones y docencia asociadas a la misma), así como el anonimato de los participantes. Si está de acuerdo en participar de forma voluntaria en este proyecto le rogamos que firme su consentimiento informado a continuación, y que nos indique los 4 últimos dígitos de su DNI así como la letra (ejemplo: si su DNI es el 12345678-A, nos debe indicar 5678-A), por tal de poder vincular el primer cuestionario con el segundo manteniendo su anonimato. En cualquier momento podrá dejar de participar en la investigación si así lo desea.

Gracias de antemano por su colaboración, **¡le deseamos una feliz vida sana!**

Firma

4 últimos dígitos de su DNI y letra

Por favor, conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión. No hay respuestas buenas ni malas. Indique con un círculo la posición que refleje mejor su opinión, como en los siguientes dos ejemplos:

Importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	No importante
Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo

1. Para mí, aumentar la ingesta diaria de fibra diaria durante las próximas dos semanas es:

Malo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Bueno
Desagradable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Agradable
No importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Importante

2. La mayoría de gente que es importante para mí piensa que debería aumentar la ingesta diaria de fibra durante las próximas dos semanas:

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------

3. La gente como yo cree que debería tomar fibra todos los días durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------------

4. La gente que es importante para mí quiere que tome más fibra durante las próximas dos semanas:

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------

5. Estoy convencido de que puedo aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Falso	1	2	3	4	5	6	7	Verdadero
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------

6. Para mí, aumentar el consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas será:

Fácil	1	2	3	4	5	6	7	Difícil
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------

7. Creo que tengo la capacidad de aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí la tengo	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no la tengo
------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------------------------

8. ¿Hasta qué punto te sientes capaz de aumentar tu consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Nada capaz	1	2	3	4	5	6	7	Muy capaz
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------------

9. ¿Qué confianza tiene en poder aumentar su consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas?

Mucha	1	2	3	4	5	6	7	Poca
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------------

10. Me propongo aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Probable	1	2	3	4	5	6	7	Poco probable
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------

11. Quiero aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Definitivamente no quiero	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente sí quiero
----------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------------------------

12. ¿Qué tan probable es que aumente mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------------

13. Por favor, indique marcando con una cruz los alimentos que cree que tienen un contenido elevado en fibra (no hay respuestas buenas o malas, sólo queremos saber su opinión):

Pollo		Garbanzos		Plátano		Pan integral	
Judías blancas		Leche		Almendras		Huevos	
Carne roja		Cereales All-Bran		Jamón		Lentejas	
Cacahuetes		Sopa		Azúcar		Ciruela pasa	

14. Durante la última semana, indique qué días consumió alguno de los siguientes alimentos de la lista y cuál fue el número de raciones consumidas por día de consumo

Por ejemplo, si comí tres días pan integral durante la comida sería: nº días = 3, nº raciones = 1

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones
Jamón			Judías blancas		
Pan integral/centeno			Garbanzos		
All-Bran o Muesli			Pan blanco		
Carne roja			Futos secos		
Higos/ciruelas secos			Chocolate		
Pescado			Plátano		
Queso			Sopa		
Alubias negras			Zanahorias		
Pasta integral			Guisantes		
Pollo			Lentejas		

15. Por favor, indique si es:

Hombre	
Mujer	

16. Indique en cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad:

Menor de 20	
20 – 30	
31 – 40	
41 – 50	
51 – 60	
61 – 70	
71 – 80	
Más de 80	

17. ¿En qué zona vive?

Indique el código postal _____

18. Su nivel de estudios terminado es:

Sin estudios	
Primaria	
Secundaria	
Universitario	
Post-grado	

19. Nivel de ingresos mensuales familiares:

<1.000 €	
1.000 – 2.000 €	
2.001 - 3.000 €	
3.001 - 4.000 €	
4.001 - 5.000 €	
>5.000€	

Nos gustaría que aumentara su consumo de fibra diaria durante las próximas semanas, para tener una vida más sana. **¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Cuestionario 5: segunda parte del cuestionario, al cabo de 2 semanas, igual para todos los grupos

Tal como le comentamos en el cuestionario anterior, una **alimentación sana** es la base para **vivir más y mejor**. La **fibra** es uno de los nutrientes más saludables y a la vez más desconocidos por la gente por su dificultad en saber qué alimentos la contienen. Con una mayor ingesta de fibra vamos a conseguir:

- **Perder peso** y controlar la obesidad, además de tener una dieta más **sana**
- **Prevenir** las incomodidades intestinales como la **hinchazón** estomacal y el estreñimiento
- **¡Sentirnos mejor!**

A continuación le mostramos el segundo cuestionario de este proyecto de investigación para responder que no dura más de 5 minutos. Si responde a los dos cuestionarios entrará en el sorteo de **2 lotes de productos de cosmética de primeras marcas y 2 packs “La Vida es Bella”**. Se comunicará la lista de los premiados a través de la página Facebook del Departamento de Marketing de ICADE el 30 de Junio de 2015.

Le informamos de que se va a mantener la confidencialidad de la información recogida (que se va a usar únicamente con fines de investigación, publicaciones y docencia asociadas a la misma), así como el anonimato de los participantes. Si está de acuerdo en participar de forma voluntaria en este proyecto le rogamos que firme su consentimiento informado a continuación, y que nos indique los 4 últimos dígitos de su DNI así como la letra (ejemplo: si su DNI es el 12345678-A, nos debe indicar 5678-A), por tal de poder vincular el primer cuestionario con el segundo manteniendo su anonimato. En cualquier momento podrá dejar de participar en la investigación si así lo desea.

Firma

4 últimos dígitos de su DNI y letra

Por favor, conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión. No hay respuestas buenas ni malas.

Indique con un círculo la posición que refleje mejor su opinión, como en los siguientes dos ejemplos:

Importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	No importante
Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo

1. Para mí, aumentar la ingesta diaria de fibra diaria durante las próximas dos semanas es:

Malo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Bueno
Desagradable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Agradable
No importante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Importante

2. La mayoría de gente que es importante para mí piensa que debería aumentar la ingesta diaria de fibra durante las próximas dos semanas:

Totalmente en desacuerdo	1	2	3	4	5	6	7	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------------

3. La gente como yo cree que debería tomar fibra todos los días durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

4. La gente que es importante para mí quiere que tome más fibra durante las próximas dos semanas:

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
---------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------

5. Estoy convencido de que puedo aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Falso	1	2	3	4	5	6	7	Verdadero
-------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

6. Para mí, aumentar el consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas será:

Fácil	1	2	3	4	5	6	7	Difícil
-------	---	---	---	---	---	---	---	---------

7. Creo que tengo la capacidad de aumentar mi ingesta de fibra durante las próximas dos semanas:

Definitivamente sí la tengo	1	2	3	4	5	6	7	Definitivamente no la tengo
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------------------

8. ¿Hasta qué punto te sientes capaz de aumentar tu consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Nada capaz	1	2	3	4	5	6	7	Muy capaz
------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

9. Qué confianza tiene en poder aumentar su consumo diario de fibra durante las próximas dos semanas?

Mucha	1	2	3	4	5	6	7	Poca
-------	---	---	---	---	---	---	---	------

10. Me propongo aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Probable	1	2	3	4	5	6	7	Poco probable
----------	---	---	---	---	---	---	---	---------------

11. Quiero aumentar mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas

Definitivamente no quiero	1	2	3	4	5	6	Definitivamente sí quiero
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---------------------------

12. ¿Qué tan probable es que aumente mi consumo de fibra durante las próximas dos semanas?

Poco probable	1	2	3	4	5	6	7	Muy probable
---------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------

Por favor, indique marcando con una cruz los alimentos que cree que tienen un contenido elevado en fibra (no hay respuestas buenas o malas, sólo queremos saber su opinión):

Pollo	<input type="checkbox"/>	Garbanzos	<input type="checkbox"/>	Plátano	<input type="checkbox"/>	Pan integral	<input type="checkbox"/>
Judías blancas	<input type="checkbox"/>	Leche	<input type="checkbox"/>	Almendras	<input type="checkbox"/>	Huevos	<input type="checkbox"/>
Carne roja	<input type="checkbox"/>	Cereales All-Bran	<input type="checkbox"/>	Jamón	<input type="checkbox"/>	Lentejas	<input type="checkbox"/>
Cacahuetes	<input type="checkbox"/>	Sopa	<input type="checkbox"/>	Azúcar	<input type="checkbox"/>	Ciruela pasa	<input type="checkbox"/>

13. Durante la última semana, indique qué días consumió alguno de los siguientes alimentos de la lista y cuál fue el número de raciones consumidas por día de consumo

Por ejemplo, si comí tres días pan integral durante la comida sería: nº días = 3, nº raciones = 1

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones
Jamón			Judías blancas		
Pan integral/centeno			Garbanzos		
All-Bran o Muesli			Pan blanco		
Carne roja			Futos secos		
Higos/ciruclas secos			Chocolate		
Pescado			Plátano		
Queso			Sopa		
Alubias negras			Zanahorias		
Pasta integral			Guisantes		
Pollo			Lentejas		

14. ¿Hay algún alimento rico en fibra que haya incluido en su dieta estas dos últimas semanas y que no esté en la lista anterior?

ALIMENTO	Número de días	Número de raciones	ALIMENTO	Número de días	Número de raciones

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 3 - Respuestas correctas de alimentos ricos en fibra en el cuestionario

Pollo		Garbanzos	X	Plátano	X	Pan integral	X
Judías blancas	X	Leche		Almendras	X	Huevos	
Carne roja		Cereales All-Bran	X	Jamón		Lentejas	X
Cacahuetes	X	Sopa		Azúcar		Ciruela pasa	X