

# Trabajo Fin de Grado

Propuesta de intervención: Una mirada hacia  
los hábitos alimentarios en Centros  
Penitenciarios

Intervention proposal: A gaze through  
nutritional habits in Prisons

Autora

María Gracia Esteban

Directora

María del Carmen Blanco Gandía

Grado en Psicología

Año

2020/2021



Facultad de  
Ciencias Sociales  
y Humanas - Teruel

Universidad Zaragoza

**Índice**

1. Introducción.....	3
2. Fundamentación.....	4
3. Objetivos.....	8
4. Beneficiarios.....	8
5. Metodología.....	8
a. Participantes.....	8
b. Instrumentos.....	8
c. Procedimiento.....	9
d. Sesiones.....	9
6. Recursos.....	14
7. Evaluación.....	15
8. Resultados esperados.....	15
9. Conclusiones.....	16
10. Referencias.....	17
11. Anexos.....	20

## **Introducción**

Las cifras de obesidad y sobrepeso existentes entre la población reclusa son preocupantes. En un artículo basado en 11 prisiones en EEUU la prevalencia fue de un 75%. Las causas mayormente que podrían explicar las cifras expuestas están asociadas a que los internos en Centros Penitenciarios poseen un menor control de sus decisiones, el tipo de comida al que pueden acceder y/o eligen comer y el comer emocional. Es decir, el menú ofrecido por las instituciones penitenciarias, la comida que eligen comprar en el economato y la comida utilizada como recurso para afrontar ciertas emociones, son las causas principales del problema. Las consecuencias de la obesidad y del sobrepeso están relacionadas directamente con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos musculo-esqueléticos e incluso cáncer. Además, se ha encontrado evidencia de que cuanto más procesada sea la dieta, existe más riesgo de desarrollar síntomas psiquiátricos como la depresión y la ansiedad.

La relevancia del problema impulsa el programa de intervención que aquí se presenta, cuyo objetivo principal es instaurar conocimientos básicos sobre hábitos alimentarios y trabajar el comer emocional con hombres internos en Centros Penitenciarios de entre 18 y 40 años para poder mejorar su bienestar físico y mental y/o prevenir la obesidad y sobrepeso.

Los individuos a los que va dirigido este programa serán 15 internos en el Centro Penitenciario de Teruel. Antes y después de la intervención se les realizará un cálculo de medidas antropométricas, así como los participantes deberán cumplimentar un cuestionario ad-hoc de carácter descriptivo. Finalmente, una vez terminadas las sesiones rellenarán un cuestionario de satisfacción. El programa estará compuesto de siete sesiones semanales de dos horas cada una, menos dos de ellas que únicamente serán de una hora. Su aplicación tendrá una duración de siete semanas. En ellas, se trabajarán tres bloques: conocimiento básico sobre nutrición, mejora de hábitos alimentarios y comer emocional.

Los resultados esperados tras la aplicación de la intervención serán que los internos hayan aumentado su conocimiento básico sobre nutrición, mejorado sus hábitos alimentarios y reducido el comer emocional. Además, se espera una pequeña bajada en el porcentaje de ratio cintura-cadera así como una bajada de tensión.

## Fundamentación

Las cifras de obesidad y sobrepeso existentes son preocupantes. En 2016 en el mundo, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso (39%), de los cuales, más de 650 millones eran obesos (13%) (Organización Mundial de la Salud, 2020). En España, según un informe del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2019) en 2017 un 37,07% de los adultos mayores de 18 años presentaba sobrepeso y el 17,43% obesidad.

La Organización Mundial de la Salud (2020) define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación de grasa excesiva o anormal que puede acarrear problemas de salud. La causa principal de ello reside en que se produce un desequilibrio entre las calorías consumidas y las que se eliminan. Los factores que contribuyen a favorecer la obesidad y el sobrepeso son numerosos. En primer lugar, el estilo de vida asociado a la sociedad moderna está basado en una dieta de comida rápida y pobre en nutrientes (Farhud, 2015). La genética también juega un papel, pero es mucho menor que el componente social y un estilo de vida insalubre. Por otro lado, el estatus socioeconómico de los individuos y la educación que han recibido también son parte del problema. En última instancia, las causas ambientales son uno de los aspectos que más influyen. Un ejemplo de ello es la industria de comida altamente procesada con un alto contenido de azúcar y su gran accesibilidad, puesto que es muy barata. La adición de azúcar a los alimentos es la manera más barata que tienen las empresas para crear apetencia por lo que esta estrategia genera grandes beneficios en las mismas. El problema principal es que los azúcares añadidos resultan ser adictivos y poseen importantes consecuencias negativas en la salud tanto a largo como a corto plazo (Meldrum, Morris & Gambone, 2017).

Las consecuencias de la obesidad y el sobrepeso están relacionadas directamente con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos musculoesqueléticos e incluso cáncer (de pecho, de ovario, de próstata, de hígado, de colon...) (Organización Mundial de la Salud, 2020). Así mismo, una edad de inicio temprana de padecer obesidad puede hacer perder años de vida a los individuos. Por ejemplo, se estima que las mujeres que padezcan obesidad con edades de 20 a 39 años perderán 6 años de su vida (Meldrum, Morris & Gambone, 2017). Pero las consecuencias no sólo residen en la salud física. En algunos estudios longitudinales se ha encontrado evidencia de que cuanto más procesada sea la dieta, existe más riesgo de desarrollar síntomas psiquiátricos como la depresión y la ansiedad. Además, parece ser que la dieta precede al inicio de los síntomas psiquiátricos (Owen & Corfe, 2017). Contrariamente, cuanto más cercana sea la dieta a un

estilo mediterráneo, menos riesgo existe de desarrollar una enfermedad mental. De hecho, en un estudio publicado en *BMC Medicine* demostró que, llevando a cabo una intervención basada en la dieta durante tres meses en pacientes con depresión de moderada a severa, mejoró significativamente su estado mental e incluso se llegó a conseguir una remisión del 32% (Jacka, O'Neil & Opie, 2017; Owen & Corfe, 2017). En la investigación de Adan y colaboradores (2019) se encontró que un incremento del consumo de frutas y verduras frescas en la dieta está asociado con mayores niveles de salud y bienestar mental.

Desafortunadamente, existen colectivos aún más vulnerables en términos de sobrepeso y obesidad. Este es el caso de las personas internas en Centros Penitenciarios y hacia los que va dirigida esta propuesta de intervención, debido a las cifras y conductas existentes. Los internos están expuestos a una serie de factores psicosociales, físicos y ambientales que provocan una vulnerabilidad mayor que la que posee la población general. Las dos grandes problemáticas con las que se encuentran son: la falta de educación acerca de conductas saludables y un estado de salud significativamente más deteriorado (Maestre-Miquel, Zabala-Baños, García & Antolín, 2016). En el estudio de Argüello-González & García-Zazueta (2020) en el Complejo Penitenciario Islas Marías se encontró una prevalencia de 51,4% de sobrepeso y 25,35% de obesidad (76,76% combinadas) entre los internos. En un estudio se mostró que el riesgo a padecer sobrepeso u obesidad es de un 67% en internos respecto al 54% que tiene la población general en Italia (Rocca, 2018). Así mismo, en una investigación en una prisión de Australia se encontró que un 47,9% de los internos poseían sobrepeso u obesidad (Leddy, Schulkin & Power, 2009; Clarke & Waring, 2012; Rocca, 2018). En un artículo basado en 11 prisiones en EEUU la prevalencia fue de un 75% (Odgen et. al, 2006; Rocca, 2018). También es importante destacar los porcentajes de prevalencia de enfermedades no transmisibles que están relacionadas directamente con la obesidad y el sobrepeso. En la revisión teórica de Munday, Leaman, O'Moore & Plugge (2019) encontraron altos porcentajes de enfermedades cardiovasculares (38% vs 20% en población general), cáncer y diabetes (8-21%) en internos de prisión.

Las causas mayormente que podrían explicar las cifras expuestas están asociadas a un menor control de sus decisiones, el tipo de comida al que pueden acceder y/o eligen comer y el comer emocional. Por un lado, ingresar en prisión significa tener menos control sobre la propia salud, como pueden ser las pocas opciones sobre qué comer o cuánto ejercicio físico pueden hacer al día (Munday, Leaman, O'Moore & Plugge, 2019). De hecho, siguiendo con los datos del mismo estudio, se registraron dietas pobres basadas en un exceso de grasas y sodio mientras que el 86% de los internos no comían al menos 5 piezas de fruta y verdura

diariamente. A pesar de que algunos aspectos han ido mejorando, sigue existiendo la necesidad de modificar los menús en prisiones, especialmente aquellos relacionados con la reducción de proporcionar embutido y bollería a diario ofreciendo más frutas, verduras y legumbres en el mismo (Varoucha-Azcarate, 2019). Además, varios internos en el Centro Penitenciario de Teruel refieren lo siguiente respecto al funcionamiento de la comida en prisión:

“Existe un menú general, en el que por supuesto no se puede elegir entre platos. La comida que nos intentan servir es de una dieta equilibrada, sin embargo, la calidad de los productos es nefasta”. “El desayuno sólo tiene ultraprocesados y no hay opción de consumir fruta ni yogurt”. Para acceder al menú del mismo Centro Penitenciario ver Anexo 1.

Sin embargo, el problema no sólo reside en la comida aportada por las instituciones en el menú. En una cárcel de Brasil también se halló una alta prevalencia del consumo de ultraprocesados por parte de los reclusos. Algunos ejemplos de ultraprocesados consumidos son: pan, galletas, zumos azucarados. Así mismo, se observó que este consumo era casi el doble en el Centro Penitenciario que en la población general (Audi et. al ,2018). El factor que contribuye a este consumo individual es el economato. En el estudio de Varoucha-Azcarate (2019), se estima que el 95% de los reclusos utilizan el recurso del economato. Por ello, se incide en que dicho economato necesitaría algún cambio en el que se incluyera variedad de fruta, hortalizas que se pudieran consumir en crudo, pan integral, queso fresco y reducir las bebidas azucaradas. Los internos del Centro Penitenciario de Teruel manifestaron que lo que se puede encontrar en el economato es lo siguiente:

“Kit Kat, Huesitos, Chips Ahoy, el único plato al que pueden acceder que sea caliente es Yatekomo, ultraprocesados y bollería en general.” Por otro lado, nos comentan que si quieren acceder al consumo de fruta (máx. 2 kg a la semana) tienen que preguntar y solicitarla en otro lugar. Nos informan de que es mucho más accesible conseguir ultraprocesados que fruta.

Un estudio reciente en España ha demostrado que ofreciendo una dieta especial a aquellos internos con problemas cardiovasculares se asocia con cambios positivos en su peso, IMC y tensión (Gil-Delgado, Domínguez-Zamorano, Martínez-Sánchez-Suárez, 2011; Enggist, Møller, Galea & Udesen, 2014). En Japón, el perfil metabólico de prisioneros diabéticos mejoró gracias a una dieta alta en fibra y un incremento del ejercicio físico (Hinata et al., 2007; Enggist, Møller, Galea & Udesen, 2014). En el estudio de Johnson, Milner, Heng, Greer & DeNisco (2018) también se realiza una crítica hacia los snacks con altas calorías que se ofrecen y se confirma la necesidad que existe de llevar a cabo más

intervenciones basadas en actividad física y hábitos saludables enfocados a nutrición. Así mismo, en su intervención se encontró que, tras las sesiones, el IMC de las internas en prisión disminuyó de manera significativa de 6 a 12 semanas. Por otro lado, como se ha mencionado anteriormente una dieta insalubre se relaciona con enfermedades mentales. En un estudio dedicado al sistema penitenciario estadounidense se detectó un incremento de problemas mentales en internos sugiriendo que existen diez veces más individuos con un trastorno mental en prisión que población ingresada en hospitales mentales (Semenza & Grosholz, 2019). Además, el estrés y la depresión han sido identificados como los problemas psicológicos más comunes entre la población reclusa (Majekodunmi, Obadeji, Oluwole & Oyelami, 2017). Dada la alta tasa de problemas mentales en prisión, se debería intentar contribuir a proporcionar una dieta y conocimiento adecuado a los internos (Enggist, Møller, Galea & Udesen, 2014).

Sin embargo, hay que valorar que el hecho de ofrecer opciones saludables de comida no significa que los internos vayan a comenzar una dieta saludable. Aunque la nutrición puede llegar a incidir significativamente en trastornos mentales como la depresión, la ingesta también es utilizada a menudo como un recurso para aliviar un estado emocional (Martín & Ramírez, 2019). El término asociado a dicha afirmación es *comer emocional*. Los reclusos, de hecho, tienen una relación compleja con la comida y a veces ésta es usada para aliviar el aburrimiento que poseen en prisión (Enggist, Møller, Galea & Udesen, 2014). Aquellos individuos que experimentan regularmente el aburrimiento tienen mayor prevalencia en obesidad que aquellos que experimentan otro tipo de emociones. Así mismo, en estado de aburrimiento se tiende a consumir alimentos con mayores niveles de grasas y carbohidratos que son elementos que contribuyen a la epidemia de la obesidad (Moynihan et. al, 2015). Por todo ello y por la falta de literatura existente acerca de la presencia de comer emocional en prisión, es importante enfocar también la intervención en dicho fenómeno.

Por todo lo explicado, se puede observar cómo la problemática respecto a la alimentación en población reclusa se puede desglosar en tres bloques principales: la falta de control en algunas elecciones nutricionales, como puede ser el menú diario, un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación y el uso de la comida como recurso para afrontar ciertas emociones. Es por ello que se plantea en el presente trabajo un programa de intervención que instaure en internos de Centros Penitenciarios un mayor conocimiento sobre aspectos nutricionales y de este modo que puedan decidir sobre qué quieren comer, así como dotarlos de herramientas para que puedan identificar cuando están utilizando la comida como recurso emocional.

## **Objetivos**

El objetivo principal de esta intervención es favorecer y promover hábitos alimentarios entre internos en centros penitenciarios para poder prevenir futuras enfermedades y mejorar el bienestar general de los individuos. Además, se establecen tres objetivos específicos:

- Instaurar en los individuos de este colectivo conocimiento sobre nutrición fomentando el consumo de alimentos saludables y explicando sus beneficios.
- Comprender el concepto de comer emocional e intentar reducir este comportamiento.
- En última instancia, crear conciencia social y fomentar un cambio en la alimentación que proporcionan las instituciones penitenciarias a los internos.

## **Beneficiarios**

Este programa va dirigido a hombres comprendidos entre edades de 18 y 40 años que se encuentren internos en Centros Penitenciarios.

## **Metodología**

### *Participantes*

En este proyecto participarán 15 hombres internos en el Centro Penitenciario de Teruel. Cumplimentarán un cuestionario diseñado ad hoc antes y después de la intervención para valorar la eficacia del programa.

### *Instrumentos*

Se utilizarán diferentes tipos de pruebas y cuestionarios para recabar la información necesaria. Primero se calculará su estatus antropométrico para estimar el riesgo cardiovascular y sobrepeso/obesidad. Para ello, han sido seleccionadas dos pruebas: la primera es la medición de la tensión arterial y la segunda consiste en el cálculo del ratio de cintura-cadera. Según la Organización Mundial de la Salud (2011), el cálculo se realiza midiendo la circunferencia de la cintura después de realizar varias respiraciones consecutivas y a un nivel paralelo del suelo; la cadera se mide en la mayor circunferencia de las nalgas. El punto de corte para determinar el riesgo de complicaciones metabólicas, y por tanto obesidad, se sitúa en un ratio de cintura-cadera de 0.90.

Por otro lado, ha sido diseñado un cuestionario ad hoc descriptivo (Ver Anexo 1). La primera parte del mismo tiene como objetivo conocer las características sociodemográficas que componen a la muestra. La segunda parte del cuestionario se divide en tres bloques: nivel de conocimiento sobre nutrición que poseen, hábitos alimentarios que realizan y si poseen

comer emocional o no. Cumplimentarán el cuestionario en papel y lápiz y se transcribirán los resultados a un documento de hoja de cálculo (Excel). Por último, deberán cumplimentar un cuestionario de satisfacción adaptado de Álvarez Rodríguez (s.f) para conocer la opinión de los participantes sobre la intervención (Ver Anexo 2).

#### *Procedimiento*

Los participantes serían internos del Centro Penitenciario de Teruel que estén inscritos en talleres impartidos por Cruz Roja. En primer lugar se informaría a los funcionarios del centro de la realización de la intervención y se pediría la correspondiente autorización por parte del centro. Posteriormente, se informaría a los internos que posean entre 18 y 40 años de su asistencia al taller, por lo que sería una selección aleatoria de sujetos. Una vez conformado el grupo se les realizaría el cálculo de estatus antropométrico y la medición de tensión, así como rellenarían el cuestionario ad hoc sobre hábitos alimentarios (pre-test). Al finalizar las sesiones se volverían a pasar de nuevo dichos cuestionarios (post-test) así como el cuestionario de satisfacción para conocer su opinión.

#### *Sesiones*

La estructura del programa que se propone se divide en siete sesiones de dos horas cada una menos las sesiones 5 y 7 que tendrían una duración de una hora. Se realizaría una sesión semanal en el horario de talleres de Cruz Roja, por lo que su duración total sería de doce horas repartidas en siete semanas. En la Tabla 1 se muestra la estructura de las sesiones, las temáticas elegidas y sus contenidos.

Tabla 1. *Cronograma de las sesiones*

<i>Sesiones</i>	<i>Tema</i>	<i>Contenidos</i>	<i>Tiempo</i>
Sesión 1	Presentación	-Presentación de la psicóloga -Realización del pre-test -Presentación breve de los participantes -Descripción breve del programa	2h



---

		alimentos	
		- Hambre real vs Hambre emocional: dinámica	
		distinguiendo entre tipos de hambre	
<hr/>			
Sesión 7	Cierre final	-Resumen Programa (qué han aprendido) -Conclusiones finales -Evaluación satisfacción -Cuestionarios (post-test)	1h
<hr/>			

### **Sesión 1. Presentación**

*Objetivo:* Conocer el programa de intervención que se va a llevar a cabo durante siete semanas, creando un clima favorable en el que la psicóloga vaya conociendo a cada uno de los internos.

Para ello, en primer lugar se les medirá la tensión y el ratio de cintura-cadera. Posteriormente, se les entregará el cuestionario ad hoc que aparece en el Anexo 2 antes de explicarles en qué va a consistir la intervención para no sesgar las respuestas. Después los participantes escribirán su nombre en un papel y lo colocarán encima de su mesa, de esta forma la psicóloga podrá dirigirse personalmente a cada uno durante la sesión, lo que permitirá un trato más cercano. Por último, se les explicará en qué va a consistir el programa de intervención y cuál es el objetivo del mismo.

*Materiales:* papel, 15 bolígrafos, tensiómetro, metro, 15 cuestionarios impresos.

*Tiempo:* 2h

### **Sesión 2. Introduciéndonos en el mundo de la alimentación saludable**

*Objetivos:* Entender la importancia que tiene la alimentación saludable y su eficacia ante la prevención de enfermedades cardiovasculares y diabetes. Aclarar conceptos básicos de nutrición indagando en los mitos y prejuicios más comunes sobre la alimentación saludable.

*Actividades*

1. *Mitos más comunes sobre alimentación:* Se les mostrará en el proyector una serie de afirmaciones que se pueden considerar mitos. A continuación, los internos tendrán que

levantar una tarjeta roja si consideran que es falso y una verde si consideran que es verdadero y explicar el porqué de sus respuestas (ver Anexo 4)

2. *Importancia de hábitos saludables*: Se les preguntará por la prevalencia que existe de obesidad y sobrepeso y qué enfermedades se pueden derivar de la misma. (Ver Anexo 5).

*Materiales*: Ordenador, pendrive, proyector, quince cartulinas cortadas rojas y verdes.

*Tiempo*: 2h

### **Sesión 3: Acercándonos hacia una alimentación saludable**

*Objetivos*: Observar qué alimentos les pueden faltar en la dieta y por qué. Aprender a elaborar un plan de alimentación saludable diario analizando los beneficios de cada componente del mismo.

*Actividades*

1. *¿Sabes algo sobre los diferentes grupos de alimentos saludables?:* En el Anexo 6 se encuentra, utilizando como recursos la página web <https://www.myplate.gov/eat-healthy/fruits>, un Quizz con diferentes preguntas sobre los distintos grupos de alimentos para introducirles la temática.

2. *Mi plato personalizado*: Una vez realizado el Quizz se les mostrará los tipos de alimentos que hay y de cuáles hay que consumir más. (Ver anexo 7)

3. *Consolidando la información*: Para que puedan conservar la información y tenerla a mano se les entregará unos folletos informativos con recomendaciones diarias (Ver anexo 8).

*Material*: Ordenador, pendrive, proyector, quince folletos impresos

*Tiempo*: 2h

### **Sesión 4 y 5: Realfooding: la revolución de la comida saludable**

*Objetivo*: Introducir el concepto de realfooding o comida real y así comprender términos como “ultraprocesados” o “buenos procesados”. Aprender a entender un etiquetado y en qué es importante fijarse en los mismos. Advertir de las dietas restrictivas así como de que no existen alimentos prohibidos.

*Actividades Sesión 4*

1. *Introducción al Realfooding*: En el Anexo 9 se encuentra la información que se les entregará en formato de ficha en la que figuran términos utilizados en el movimiento Realfooding y tendrán que definirlos en función de lo que crean que significan. Se trabajarán todos los conceptos en la sesión.

2. *Dinámica de Realfooding*: Tendrán que identificar qué alimentos son ultraprocesados, cuáles buenos procesados y cuáles comida real (Ver Anexo 10)

3. *Dinámica sobre el azúcar enmascarado*: Se les recordará el término azúcar libre y se hará una dinámica en la que se les proyectará imágenes (Ver Anexo 11) de ultraprocesados para que averigüen cuánto azúcar añadido creen que tiene.

*Actividades Sesión 5*

1. *¿En qué me tengo que fijar en las etiquetas nutricionales?:* En el Anexo 12, se les enseñará el contenido de las etiquetas nutricionales, así como consejos para no ser engañados con las mismas.

2. *¡Cuidado con las dietas restrictivas!:* En el Anexo 13 se puede observar una breve explicación acerca de que no se deben clasificar ciertos alimentos como prohibidos, aunque sean nocivos para la salud.

3. *Cambia la dieta por hábitos saludables*: En el Anexo 14 se muestra una tabla con consejos para cambiar la dieta por hábitos saludables.

*Material*: Proyector, pendrive, ordenador, 15 copias de fichas de términos realfooding

*Tiempo*: 3h

**Sesión 6. Emociones y alimentos: una asociación poco conocida**

*Objetivo*: Comprender las asociaciones entre emociones e ingesta de alimentos que se establecen desde la infancia. Trabajar el concepto de comer emocional y saber distinguirlo del fisiológico.

*Actividades*

1. *Test comer emocional*: Se les invitará a cumplimentar el cuestionario que aparece en el Anexo 15 para que averigüen si poseen comer emocional antes de explicarlo a modo de introducción.

2. *Introducción al término “comer emocional”*: En el Anexo 16 se puede observar cómo se va a abordar el concepto de comer emocional, ejemplos de ello y alguna posible solución.

3. *Sistemas de recompensa y alimentos*: Se les explica las asociaciones cerebrales que se generan desde la infancia en relación con alimentos y ciertas emociones (Ver Anexo 17).

4. *Dinámica identificando distintos tipos de hambre*: Se les enseñará a detectar cuándo poseen hambre fisiológica o se trata de otro tipo de hambre (ver Anexo 18).

*Material*: Ordenador, pendrive, proyector, 15 copias de las fichas que aparecen en los anexos mencionados, bolígrafos

*Tiempo*: 2h

## Sesión 7. Cierre final

*Objetivos:* Aclaración de posibles dudas sobre las sesiones trabajadas. Ofrecer una pequeña conclusión de cada una de ellas y entregarles los cuestionarios post-test para que los complimenten.

### *Actividades*

1. *Resumen Programa (qué han aprendido):* Se les preguntará por posibles dudas que puedan tener acerca de las sesiones trabajadas y si quieren incidir en algo más concreto.

2. *Conclusiones finales:* Se les pedirá que den un pequeño resumen de cada sesión incidiendo en qué han aprendido.

3. *Evaluación satisfacción:* Se repartirá el cuestionario de satisfacción que aparece en el Anexo 3 para tener constancia de que se podría cambiar o mejorar del programa.

4. *Cuestionarios (post-test):* Deberán complimentar de nuevo los cuestionarios que aparecen en el Anexo 2 así como se volverá a medir la tensión y el ratio de cintura-cadera.

*Materiales:* papel, bolígrafos, tensiómetro, metro, 15 cuestionarios de los Anexos mencionados impresos.

*Tiempo:* 1h

## Recursos

### *Recursos humanos:*

- Psicóloga que imparte los talleres

### *Recursos materiales:*

#### Instalaciones/mobiliario:

- Aula (la escuela de prisión).
- Mesas
- Sillas

#### Material fungible:

- Folios
- Bolígrafos
- Cartulinas de colores rojo y verde
- Fichas impresas con ejercicios a realizar

#### Material informático:

- Ordenador
- Proyector
- Pantalla de proyector
- USB

## **Evaluación**

En cuanto a la procedencia de los evaluadores, se realizaría una evaluación mixta conformada por el propio personal del programa (psicóloga y participantes), como por personal externo, puesto que este tipo de evaluación es considerado más objetivo. La evaluación del programa se llevará a cabo en tres fases:

- Antes: evaluación del estudio, del diseño y de la planificación y metodologías seleccionadas. Para fortalecer dicha evaluación, se consultaría con profesionales del ámbito de la psiconutrición como son Cristina Andrades y Griselda Herrero escritoras del libro “Psiconutrición: aprende a tener una relación saludable con la comida”
- Durante: evaluación del desempeño y del desarrollo de las sesiones mediante la opinión de los participantes y de la psicóloga. Se les consultará si han comprendido lo explicado y cómo se sienten.
- Después: evaluación de la eficacia y de la satisfacción.

La evaluación de la eficacia de la intervención se realiza mediante el estudio de pre-post al que se hace referencia en el apartado de metodología de este programa. Se entiende que si tras la cumplimentación del cuestionario post-test, los participantes de esta intervención presentan mejores resultados que en el cuestionario pre-test en las variables evaluadas, el programa será considerado eficaz. Por último, la evaluación de la satisfacción se evaluaría mediante un cuestionario de satisfacción y las opiniones de los individuos.

## **Resultados esperados**

En base a la literatura existente sobre el tema, se espera que en la primera evaluación (T1) los participantes obtengan en las medidas antropométricas (tensión y ratio cintura-cadera) puntuaciones que se asemejen a las de un individuo que presente obesidad o sobrepeso (0.90). Además, se espera que partan de un nivel bajo de conocimiento sobre nutrición respondiendo incorrectamente las preguntas relacionadas con este aspecto así como que no posean hábitos alimentarios correctos y que presenten comer emocional.

Por el contrario, si la intervención resultará ser eficaz, se observarían mejoras en los resultados obtenidos en la segunda evaluación (T2) a la finalización del programa. Se espera una pequeña bajada en la puntuación de ratio cintura-cadera, así como una bajada de tensión. Por otro lado, se espera que el porcentaje de respuestas correctas del primer bloque haya aumentado, así como que hayan mejorado los hábitos alimentarios que realizan y que el porcentaje de participantes con comer emocional haya disminuido. Es decir, se espera

instaurar en los individuos conocimiento básico sobre nutrición, fomentar un cambio en la alimentación de los internos, así como indirectamente en las instituciones y facilitar la comprensión del concepto de comer emocional intentando reducir el mismo.

Se espera que puedan existir participantes en los que no se observe dicha mejora porque ya partieran de una buena base nutricional.

## **Conclusiones**

La prevalencia de obesidad y sobrepeso existente en individuos internos en Centros Penitenciarios, así como las consecuencias que se derivan de dicha problemática, hacen necesaria la implementación de intervenciones basadas en hábitos alimentarios en dichos centros. Sin embargo, existen una serie de limitaciones que dificultan la mejora de la alimentación a través de intervenciones. En primer lugar, a pesar de que se pueda instaurar conocimiento básico sobre nutrición en los internos, el sistema de alimentación que proporcionan las instituciones penitenciarias necesita una mejora, tanto en la comida ofertada en los economatos como la que se oferta en los menús semanales, para poder garantizar a los reclusos una elección de comida saludable. En segundo lugar, la falta de literatura y de intervenciones existentes acerca de la alimentación y conductas saludables que llevan a cabo los internos en Centros Penitenciarios, dificultan la creación de nuevos programas de prevención puesto que no quedan totalmente expuestas las necesidades de los mismos ni cuál es la mejor manera de trabajarlas. En última instancia, la evaluación de este programa se puede ver sesgada por el hecho de que puedan existir internos que ya posean los conocimientos y/o realicen conductas saludables no percibiéndose así una mejora del individuo. Así mismo, en la prueba piloto realizada en el Centro Penitenciario de Teruel se detectó la necesidad de aclarar que ciertas dietas restrictivas no son saludables e incidir más en el término de comer emocional.

Por todo ello, se proponen futuras líneas de investigación enfocadas tanto a recabar información acerca de las conductas alimentarias que realizan los internos como a trabajar la gestión de emociones enfocadas en la prevención del comer emocional.

## Referencias

- Adan, R. A., van der Beek, E. M., Buitelaar, J. K., Cryan, J. F., Hebebrand, J., Higgs, S., & Dickson, S. L. (2019). Nutritional psychiatry: Towards improving mental health by what you eat. *European Neuropsychopharmacology*, 29(12), 1321-1332.
- Álvarez Rodríguez, E. M. Diseño y aplicación de un programa de educación nutricional en el seno familiar de los escolares. Modalidad diseño de intervención.
- Antonio, R. E. (s. f.). *Azúcar libre*. Sinazucar.org. Recuperado 22 de marzo de 2021, de <https://www.sinazucar.org/azucar-libre/>
- Argüello-González, A. J., & García-Zazueta, M. A. (2020). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en un complejo penitenciario mexicano. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 22(2), 58-65.
- Audi, C. A. F., Santiago, S. M., Andrade, M. G. G., Assumpção, D., Francisco, P. M. S. B., Segall-Corrêa, A. M., & Pérez-Escamilla, R. (2018). Ultra-processed foods consumption among inmates in a women's prison in São Paulo, Brazil. *Revista española de sanidad penitenciaria*, 20(3), 87.
- Bessem, K. M., Linsen, E., Lomme, M., & Van Assema, P. (2020). The Effectiveness of the Good Affordable Food Intervention for Adults with Low Socioeconomic Status and Small Incomes. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2535.
- Clarke JG, Waring ME. Overweight, obesity, and weight change among incarcerated women. *J Correct Health Care* 2012; 18: 285-92.
- Cebolla, A., Barrada, J. R., Van Strien, T., Oliver, E., & Baños, R. (2014). Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a sample of Spanish women. *Appetite*, 73, 58-64.
- Enggist, S., Møller, L., Galea, G., & Udesen, C. (2014). *Prisons and health*. WHO Regional Office for Europe.
- Farhud, D. D. (2015). Impact of lifestyle on health. *Iranian journal of public health*, 44(11), 1442.
- Garaulet, M., Canteras, M., Morales, E., López-Guimerà, G., Sánchez-Carracedo, D., & Corbalán-Tutau, M. D. (2012). Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity; the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutrición hospitalaria*, 27(2), 645-651.
- Gil-Delgado Y, Domínguez-Zamorano JA, Martínez-Sánchez-Suárez E. [Assessment of health benefits from a nutrition programme aimed at inmates with cardiovascular risk factors at Huelva Prison]. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria [Spanish Journal of Prison Health]*, 2011, 13(3):75–83.
- Hinata M et al. Metabolic improvement of male prisoners with type 2 diabetes in Fukushima Prison, Japan. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2007, 77(2):327–332.

- Jacka, FN, O'Neil, A, Opie, R et al. (2017) A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial). *BMC Med* 15, 23. [CrossRefGoogle Scholar](#).
- Johnson, R. A., Milner, K. A., Heng, C., Greer, A. E., & DeNisco, S. (2018). Implementation and evaluation of a physical activity and dietary program in federal incarcerated females. *Journal of Correctional Health Care*, 24(4), 395-406.
- Leddy MA, Schulkin J, Power ML. Consequences of high incarceration rate and high obesity prevalence on the prison system. *J Correct Health Care* 2009; **15**: 318-27.
- Maestre-Miquel, C., Zabala-Baños, C., García, J. A., & Antolín, J. M. (2016). Health education for prevalent problems in prison, Ocaña-I proyect (Spain). *Revista espanola de sanidad penitenciaria*, 18(3), 86-94.
- Majekodunmi, O. E., Obadeji, A., Oluwole, L. O., & Oyelami, R. O. (2017). Depression in prison population: demographic and clinical predictors. *Journal of Forensic Science and Medicine*, 3(3), 122.
- Martín, G. H., & Ramírez, C. A. (2019). *Psiconutrición. Aprende a tener una relación saludable con la comida*. Editorial Almuzara.
- Meldrum, D. R., Morris, M. A., & Gambone, J. C. (2017). Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions—but do we have the will?. *Fertility and sterility*, 107(4), 833-839.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (s. f.). *Estilos de vida saludable - Falsos mitos*. Gobierno de España. Recuperado 9 de marzo de 2021, de <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/alimentacionSaludable/falsosMitos/home.htm>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (s. f.-b). *Prevención de la obesidad infantil*. Gobierno de España. Recuperado 9 de marzo de 2021, de <https://www.msbs.gob.es/campannas/campanas06/obesidadInfant3.htm#:~:text=En%20la%20poblaci%C3%B3n%20adulto%20espa%C3%B1ola, peso%20superior%20a%20lo%20recomendable>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2019). *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en España en el informe "The heavy burden of obesity" (OCDE 2019) y en otras fuentes de datos*. [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Resumen\\_resultados\\_informe\\_OCD-NAOS.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Resumen_resultados_informe_OCD-NAOS.pdf)
- Moynihan, A. B., Van Tilburg, W. A., Igou, E. R., Wisman, A., Donnelly, A. E., & Mulcaire, J. B. (2015). Eaten up by boredom: Consuming food to escape awareness of the bored self. *Frontiers in psychology*, 6, 369.

- Munday, D., Leaman, J., O'Moore, É., & Plugge, E. (2019). The prevalence of non-communicable disease in older people in prison: a systematic review and meta-analysis. *Age and ageing*, 48(2), 204-212.
- Odgen CL, Carroll MD, Curtin LR. McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006; 295(13): 1549-55.
- Organización Mundial de la Salud. (2020a, abril 1). *Obesidad y sobrepeso*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Owen, L., & Corfe, B. (2017). The role of diet and nutrition on mental health and wellbeing. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(4), 425-426.
- Revolucionario, M.-F. (2017, 26 abril). *¿Que no te engañen! Aprende a leer las etiquetas (y no comas productos light)*. Fitness Revolucionario.  
<https://www.fitnessrevolucionario.com/2013/05/02/que-no-te-enganen-aprende-a-leer-las-etiquetas-y-no-comas-productos-light/>
- Revolucionario, M.-F. (2020, 16 abril). *Leche: riesgos, cuál tomar, cuánto y cuándo*. Fitness Revolucionario. <https://www.fitnessrevolucionario.com/2015/09/19/leche-riesgos-cual-tomar-cuanto-y-cuando/>
- Ríos, C. (2017, 16 enero). *¿Qué es comida real?* Realfooding. <https://realfooding.com/articulo/que-es-comida-real/#10-3-la-comida-real-no-se-enfoca-en-calor%C3%ADas-o-nutrientes-sino-en-alimentos>
- Ríos, C. (2019, 8 julio). *Etiquetado nutricional y calorías*. Realfooding.  
<https://realfooding.com/articulo/etiquetado-nutricional-y-calorias/>
- Rocca, D. (2018). Prevalence of overweight and obesity in an Italian prison and relation with average term of detention: a pilot study. *Annali di Igiene*, 20, 51-6.
- Semenza, D. C., & Grosholz, J. M. (2019). Mental and physical health in prison: How co-occurring conditions influence inmate misconduct. *Health & justice*, 7(1), 1-12.
- U.S DEPARTMENT OF AGRICULTURE. (s. f.). *What is MyPlate? | MyPlate*. MyPlate.  
Recuperado 17 de marzo de 2021, de <https://www.myplate.gov/eat-healthy/what-is-myplate>
- Varoucha-Azcarate, A. C. (2019). Análisis de la alimentación en un centro penitenciario español y grado de percepción en una muestra de reclusos. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 21(1), 18-27.
- World Health Organization. (2011). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008.

**Anexo 1. Menú del Centro Penitenciario de Teruel**

FECHA: martes, 27 de abril de 2021  
CENTRO PENITENCIARIO DE CUMPLIMIENTO DE TERUEL

MENÚ 1ª SEMANA		MARTES	
GENERAL	DIETA SIN GRASA/DIABÉTICA	MUSULMANES	SIN CARNE
<b>DESAYUNO</b>			
CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ
LECHE	LECHE DESNATADA	LECHE	LECHE
AZÚCAR		AZÚCAR	AZÚCAR
MAGDALENAS	GALLETAS INTEGRALES	MAGDALENAS	MAGDALENAS
MERMELADA	YOGUR	MERMELADA	MERMELADA
<b>COMIDA</b>			
ARROZ BLANCO	ARROZ BLANCO	ARROZ BLANCO	ARROZ BLANCO
TOMATE	TOMATE	TOMATE	TOMATE
HUEVOS FRITOS	HUEVOS COCIDOS	HUEVOS FRITOS	HUEVOS FRITOS
SALCHICHAS FRANKFURT	SALCHICHAS FRANKFURT	SALCHICHAS FRANKFURT	QUESITOS
MANDARINAS	MANDARINAS	MANDARINAS	MANDARINAS
<b>CENA</b>			
HABAS CON AJOS	HABAS CON AJOS	HABAS CON AJOS	HABAS CON AJOS
CHAMPIÑONES	CHAMPIÑONES	CHAMPIÑONES	CHAMPIÑONES
MERLUZA REBOZADA	MERLUZA AL HORNO	MERLUZA REBOZADA	VERDURA HERVIDA
LIMÓN	LIMÓN	LIMÓN	
FLAN	YOGUR	FLAN	FLAN

FECHA: lunes, 26 de abril de 2021  
CENTRO PENITENCIARIO DE CUMPLIMIENTO DE TERUEL

MENÚ 1ª SEMANA		LUNES	
GENERAL	DIETA SIN GRASA/DIABÉTICA	MUSULMANES	SIN CARNE
<b>DESAYUNO</b>			
CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ
LECHE	LECHE DESNATADA	LECHE	LECHE
AZÚCAR		AZÚCAR	AZÚCAR
BIZCOCHOS	GALLETAS INTEGRALES	GALLETAS	BIZCOCHOS
MIEL	YOGUR	MERMELADA	MERMELADA
<b>COMIDA</b>			
GARBANZOS	GARBANZOS	GARBANZOS	GARBANZOS
ESPINACAS	ESPINACAS	ESPINACAS	ESPINACAS
BACALAO	BACALAO	BACALAO	BACALAO
VERDURAS	VERDURAS	VERDURAS	VERDURAS
CALAMARES ROMANA	ROLLITOS PRIMAVERA HORNO	CALAMARES ROMANA	ROLLITOS PRIMAVERA HORNO
MAHONESA		MAHONESA	MAHONESA
NARANJAS	NARANJAS	NARANJAS	NARANJAS
<b>CENA</b>			
CREMA DE VERDURAS	CREMA DE VERDURAS	CREMA DE VERDURAS	CREMA DE VERDURAS
PUERROS	PUERROS	PUERROS	PUERROS
PATATAS	PATATAS	PATATAS	PATATAS
QUESITOS		QUESITOS	QUESITOS
CHULETAS DE AGUZA DE CERDO	HAMBURGUESAS VACUNO	HAMBURGUESAS VACUNO	HORTALIZAS AL HORNO
PIMIENTOS ASADOS	PIMIENTOS ASADOS	PIMIENTOS ASADOS	PIMIENTOS ASADOS
YOGUR	YOGUR	YOGUR	YOGUR
MONTAR EL EMBUTIDO DEL MIÉRCOLES			
EL ADMINISTRADOR	EL COCINERO	VºBº JEFE DEL S. MÉDICO	ENTERADO EL FUNCIONARIO DE ALIMENTACIÓN

**Anexo 2. Cuestionario ad hoc hábitos alimentarios**

## Características sociodemográficas

## Estado civil

- Casado
- Soltero
- Con pareja
- Divorciado

## Edad

## Nivel de estudios

- ESO
- Bachillerato
- Universitarios
- Grados/FP
- Nada

**Cuestionario hábitos alimentarios****Bloque I. Conocimiento sobre hábitos alimentarios**

1. ¿Cuántos huevos crees que se deben de comer a la semana?
  - a) 2 máximo
  - b) 5 máximo
  - c) No existe límite concreto
  - d) Ninguno

Respuesta correcta: c

2. ¿Qué número de piezas de fruta es recomendable comer diariamente?
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 5
  - d) 7

Respuesta correcta: b

3. ¿De qué tipo de enfermedades puede prevenir llevar una buena alimentación?
  - a) Cardiovasculares
  - b) Depresión
  - c) Cáncer
  - d) Todas las anteriores son correctas

Respuesta correcta: d

4. ¿Cuánta cantidad de verdura es recomendable comer diariamente?
- a) 1
  - b) 3
  - c) 5
  - d) 6

Respuesta correcta: 3

5. ¿Qué es lo más importante a tener en cuenta del etiquetado a la hora de comprar un producto?
- a) Las kcal
  - b) La fibra
  - c) Azúcares
  - d) Ingredientes

Respuesta correcta: d

6. Un Kit Kat sería un tipo de alimento...
- a) Ultraprocesado
  - b) Buen procesado
  - c) Comida real

Respuesta correcta: a

7. Un bote de legumbres sería un tipo de alimento...
- a) Ultraprocesado
  - b) Buen procesado
  - c) Comida real

Respuesta correcta: b

## **Bloque II. Hábitos alimentarios llevados a cabo**

1. ¿Cuántas veces a la semana comes chocolate, galletas o barritas?
- a) Ninguna
  - b) 2 veces o menos
  - c) 4 o más veces
  - d) 8 o más veces
2. ¿Qué tipo de leche bebes?
- a) entera
  - b) Semidesnatada
  - c) Desnatada
  - d) Vegetales

- e) No bebo leche
3. ¿Cuánta fruta comes diariamente?
- 1 pieza de fruta
  - 2
  - 3
  - 4 o más piezas
4. ¿Cuántas veces a la semana bebes refrescos, cafés con azúcar o zumos azucarados?
- Ninguna
  - 2 veces o menos
  - 4 o más veces
  - 8 o más veces

### **Bloque III. Comer emocional**

- ¿Tienes ganas de comer cuando estás enfadado? \*
    - Sí
    - No
- ¿Tienes ganas de comer cuándo te sientes deprimido o desanimado?\*
    - Sí
    - No
- ¿Comes cuando estás aburrido?\*
    - Sí
    - No
9. ¿qué situación crees que encajaría con el término “comer emocional”?
- Tu hermana celebra su cumpleaños y te invita a una comida con tus platos preferidos. Coméis y disfrutáis de la situación.
  - Has discutido con tu jefe y estás triste. Es el cumpleaños de tu hermana y te invita a una comida, te pones a comer tus platos preferidos para alegrarte y mejorar tu estado de ánimo.
  - Has discutido con tu jefe y estás triste. Tu hermana habla contigo y te calma aclarando la situación que has tenido con tu jefe. Después te invita a comer con ella para celebrar su cumpleaños.

Respuesta correcta: b

\*Ítem extraído de Cebolla, Barrada, Van Strien, Oliver & Baños (2014).

### Anexo 3. Cuestionario satisfacción

<b>VALORACIÓN DEL PROGRAMA NUTRICIONAL</b>		NÚMERO			
Valore marcando la casilla correspondiente:					
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Muy buena	Buena	Normal	Baja	Muy baja
Organización del programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condiciones del aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duración del programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horario de los talleres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>ACCIÓN FORMATIVA</b>	Muy buena	Buena	Normal	Baja	Muy baja
Conocimientos adquiridos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodología empleada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interés de los temas tratados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiales didácticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilidad de la información recibida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>FORMADORA</b>	Muy buena	Buena	Normal	Baja	Muy baja
Conocimientos de la materia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Claridad respuestas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad para hacerse entender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidad para despertar interés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumplimiento del programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA</b>	Muy Útil	Útil	Poco Útil	Nada útil	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Fuente: Álvarez Rodríguez, E. M. Diseño y aplicación de un programa de educación nutricional en el seno familiar de los escolares. Modalidad diseño de intervención.

#### **Anexo 4. Mitos sobre la alimentación.**

##### ***Tomar fruta de postre engorda.***

El consumo de frutas puede provocar saciedad debido a su alto porcentaje en agua y fibra. Sin embargo, en relación a engordar no importa cuando se ingieren pues van a aportar la misma cantidad de calorías.

##### ***Comer huevos todos los días es malo para la salud porque tiene mucho colesterol.***

Los huevos poseen colesterol pero la cantidad de grasas saturadas que tienen es muy pequeña. Además de ser un alimento que posee un gran valor nutricional, los beneficios cardiovasculares que tienen son numerosos.

##### ***Los frutos secos tienen muchas kcal y no es recomendable tomarlos***

Las grasas insaturadas, que son las que poseen los frutos secos, son las que se consideran saludables. Incluir 30g aproximadamente de frutos secos en la dieta puede reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Fuente: Presencio Domínguez, J. (2019). Mitos y bulos de la alimentación.

##### ***Si realizo actividad física/ejercicio, puedo comer y beber lo que quiera***

Se debe combinar con una alimentación saludable pues de otro modo, las consecuencias en nuestra salud van a ser difícilmente compensables con la realización de actividad física.

##### ***Los alimentos congelados son menos nutritivos que los frescos***

El pescado o carne congelada van a poseer las mismas propiedades pues no se ven alterados los alimentos por el proceso de congelación. Lo mismo ocurre con las verduras.

**Fuente:** Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (s. f.). *Estilos de vida saludable - Falsos mitos*. Gobierno de España. Recuperado 9 de marzo de 2021, de <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/alimentacionSaludable/falsosMitos/home.htm>

## Anexo 5. Importancia de los hábitos saludables

En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos.

En 2016, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas. Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como las siguientes:

- Las enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares), que fueron la principal causa de muertes en 2012;
- Diabetes
- Los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy incapacitante), y
- Algunos cánceres (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon).
- En algunos estudios longitudinales se ha encontrado evidencia de que cuanto más procesada sea la dieta, existe más riesgo de desarrollar síntomas psiquiátricos como la depresión y la ansiedad.

En la población adulta española (25-60 años) la prevalencia de obesidad es del 14,5% mientras que el sobrepeso asciende al 38,5%.

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud. (2020a, abril 1). *Obesidad y sobrepeso*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (s. f.-b). *Prevención de la obesidad infantil*. Gobierno de España. Recuperado 9 de marzo de 2021, de

<https://www.mscbs.gob.es/campannas/campanas06/obesidadInfant3.htm#:~:text=En%20la%20poblaci%C3%B3n%20adulta%20espa%C3%B1ola,peso%20superior%20a%20lo%20recomendable>

Owen, L., & Corfe, B. (2017). The role of diet and nutrition on mental health and wellbeing. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(4), 425-426.

## **Anexo 6. ¿Sabes algo sobre los diferentes grupos de alimentos saludables?**

Se realizará un primer contacto con cada grupo de alimentos mediante un Quiz:

### **Quiz sobre frutas:**

**¿Cuáles de estos nutrientes se pueden obtener al comer frutas enteras que no se encuentran generalmente en el jugo?**

1. Vitaminas
2. Minerales
3. Fibra
4. Azúcar

**Respuesta correcta:** *La fibra se encuentra en la pulpa de la fruta. Cuando se hace jugo (ya sea comercialmente o en casa con un exprimidor), generalmente se quita la pulpa. Desafortunadamente, la fibra la acompaña.*

**El potasio es un nutriente del que muchas personas no obtienen suficiente. ¿Cuál de las siguientes es una buena fuente de fruta de este mineral conocido por ayudar a regular la presión arterial?**

1. Albaricoques secos
2. Plátanos
3. Zumo de naranja
4. Todo lo anterior

**Respuesta:** *El potasio es un nutriente que se encuentra en una amplia variedad de alimentos, desde todas las frutas mencionadas anteriormente hasta algunos frijoles (frijoles blancos, frijoles de soja), verduras (espinacas, patatas), pescado (fletán, atún) y yogur y leche.*

**¿La fibra que se encuentra en la fruta está asociada con cuál de los siguientes resultados de salud?**

1. Fortalecimiento de los huesos
2. Fabricación de nuevas células sanguíneas
3. Construyendo músculo

4. Mantener una función intestinal adecuada

**Respuesta:** *Como parte de una dieta saludable en general, comer alimentos que contengan fibra, como frutas, verduras y cereales integrales, puede reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, proteger contra ciertos tipos de cáncer y ayudar a mantener una función intestinal adecuada.*

**Quiz sobre verduras:**

**¿Aproximadamente cuánto de su plato deben ser frutas y verduras?**

1. Un cuarto
2. Una mitad
3. Tres cuartos
4. Todo ello

*Respuesta correcta: La mitad*

**Quiz del grupo de cereales**

**¿Cuál es la mejor manera de saber que el pan que está comiendo/ comprando es un pan integral?**

1. El pan tiene un sabor "granulado".
2. El pan es de color marrón.
3. La etiqueta dice "100% trigo".
4. Otro cliente lo dice.
5. Cualquier ingrediente incluye la palabra "entero".

**Respuesta:** *Los panes etiquetados con las palabras "multi-grano", "molido a piedra", "100% trigo", "trigo partido", "siete granos" o "salvado" generalmente no son productos integrales. Busque la palabra "entero" en la lista de ingredientes. Además, no puede confiar en el color o la textura de un pan para demostrar que es un grano integral. Ejemplos de productos de granos integrales incluyen arroz integral, avena, palomitas de maíz, quinua, copos de avena, cebada integral, maíz integral, avena integral, centeno integral y arroz salvaje.*

**Los granos refinados son granos que han sido molidos, un proceso que elimina el salvado y el germen. Esto se hace para dar a los granos una textura más fina y mejorar**

**su vida útil, pero también elimina la fibra dietética, el hierro y muchas vitaminas B.**

**¿Cuál de estos alimentos es un grano refinado?**

1. Avena
1. Bulgur (trigo partido)
2. arroz blanco
3. Palomitas de maíz
4. Todo lo anterior

***Respuesta:** El arroz blanco es un grano refinado. Elija arroz integral, arroz salvaje o quinua para una alternativa de grano integral al arroz blanco.*

**Quizz de lácteos:**

**La leche es el único alimento que contiene calcio.** Falso

*Respuesta correcta:* El calcio se encuentra en todos los alimentos del grupo de productos lácteos. Estos incluyen leche, yogur, queso, leche sin lactosa y leche y yogur de soja fortificados. Las fuentes de calcio no lácteas incluyen jugos fortificados con calcio, cereales, panes, leche de arroz, leche de almendras, pescado enlatado (sardinas o salmón con espinas), soja y algunas verduras de hoja (berza y nabo, col rizada).

Fuente: U.S DEPARTMENT OF AGRICULTURE. (s. f.). *What is MyPlate? | MyPlate.*

MyPlate. Recuperado 17 de marzo de 2021, de <https://www.myplate.gov/eat-healthy/what-is-myplate>

## **Anexo 7. Elaborando mi plato**

Estas cantidades son apropiadas para personas que realizan menos de 30 minutos por día de actividad física moderada, más allá de las actividades diarias normales. Aquellos que son más activos físicamente pueden consumir más mientras se mantienen dentro de las necesidades calóricas.

### **Consumo de frutas:**

#### **Recomendación diaria de fruta: 2 piezas de fruta de tamaño normal**

#### **¿Qué nos aportan las frutas?**

Como parte de una dieta saludable en general, comer alimentos como frutas con menos calorías por taza en lugar de otros alimentos con alto contenido calórico puede ser útil para ayudar a reducir la ingesta de calorías.

- **Nutrientes:** naturalmente bajas en grasas, sodio y calorías. No poseen colesterol.
- **Potasio:** ayudan a la presión arterial
- **Fibra**
- **Ácido fólico:** importante para las embarazadas
- **Vitamina C:** Importante para crecimiento y reparación de tejidos del cuerpo, ayuda a curar heridas y cortes y mantiene encías y dientes sanos.

### **Grupo de verduras:**

**\*Para más exactitud buscar en la página web**

#### **Recomendación de consumo diario:**

- Hombres de 19 a 30 años: 3 platos normales de verdura
- Hombres de 31 a 50 años: 3 platos normales de verdura

#### **¿Qué nos aporta la verdura?**

**Vitamina A:** mantiene los ojos y la piel sanos y ayuda a proteger de infecciones

**Mismos nutrientes que las frutas**

## **Grupo de cereales:**

Cualquier alimento elaborado con trigo, arroz, avena, harina de maíz, cebada u otro grano de cereal es un producto de grano. El pan, la pasta, los cereales para el desayuno, la sémola y las tortillas son ejemplos de productos de cereales. Los alimentos como las palomitas de maíz, el arroz y la avena también se incluyen en el grupo de cereales.

Recomendación de consumo diario:

- Hombres de 19 a 30 años: 230 g\*
- Hombres de 31 a 50 años: 198g

\*En general, 1 rebanada de pan, 1 taza de cereal listo para comer o ½ taza de arroz cocido, pasta cocida o cereal cocido puede considerarse equivalente a 28g del Grupo de cereales.

Los cereales se dividen en 2 subgrupos: cereales integrales y cereales refinados.

- **Cereales integrales:** contienen el grano entero: el salvado, el germen y el endospermo. Los ejemplos de granos integrales incluyen harina de trigo integral, bulgur (trigo partido), avena, harina de maíz integral y arroz integral.
- **Cereales refinados:** Se han molido granos refinados, un proceso que elimina el salvado y el germen. Esto se hace para dar a los granos una textura más fina y mejorar su vida útil, pero también elimina la fibra dietética, el hierro y muchas vitaminas B. Algunos ejemplos de productos de granos refinados son la harina blanca, la harina de maíz sin germen, el pan blanco y el arroz blanco. Sin embargo, ciertas vitaminas B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico) y hierro se vuelven a agregar después del procesamiento. La fibra no se vuelve a agregar a los granos enriquecidos. Algunos productos alimenticios se elaboran a partir de mezclas de cereales integrales y cereales refinados

## **¿Qué aportan los cereales?**

- Carbohidratos complejos: Reducir niveles de colesterol en sangre
- Fibra dietética
- Vitamina B: Esencial para el sistema nervioso central.

- Hierro: transportar oxígeno a la sangre.
- Minerales
- Magnesio y selenio: Formar huesos y liberar energía de los músculos. Además protege las células de oxidación.

### **Consumo de proteínas:**

Todos los alimentos elaborados con mariscos; carne, aves y huevos; frijoles, guisantes y lentejas; y las nueces, semillas y productos de soja se consideran parte del Grupo de alimentos proteicos. Los frijoles, guisantes y lentejas también forman parte del Grupo de verduras. Recomendación de consumo diario:

- Hombres de 19 a 30 años: 185g
- Hombres de 31 a 50 años: 170g

### **Beneficios que aportan:**

Las proteínas funcionan como bloques de construcción de huesos, músculos, cartílagos, piel y sangre. También son componentes básicos de enzimas, hormonas y vitaminas. Las proteínas son uno de los tres nutrientes que proporcionan calorías (los otros son grasas y carbohidratos).

- Vitamina B (B6): construir tejido y ayudan a formar glóbulos rojos.
- Hierro: prevenir la anemia.
- Magnesio: Formar huesos y apoya la función muscular.
- Zinc: ayudar a su sistema inmunológico.
- Vitamina E

Algunas de las opciones de este grupo de alimentos pueden contener altos niveles de grasas saturadas, las cuales se relacionan directamente con enfermedades coronarias. Algunos ejemplos son: parte grasienta o magra de ternera, cerdo, salchichas, beicon, salami y pato.

### **Grupo de lácteos**

El grupo de productos lácteos incluye leche, yogur, queso, leche sin lactosa y leche de soja y yogur fortificados. No incluye los alimentos elaborados con leche que tienen poco

calcio y un alto contenido de grasa, como el queso crema, la crema agria, la crema y la mantequilla.

**Recomendación diaria:** 3 tazas/queso/yogurt

**Aportan:**

El calcio y la vitamina D son nutrientes importantes a cualquier edad. La ingesta de productos lácteos que contienen estos nutrientes ayuda a promover la salud ósea\* y prevenir la aparición de osteoporosis en adultos, la mayoría de los cuales no obtienen suficientes nutrientes.

\*Pueden ayudar, pero la mejor manera de tener una buena salud ósea es realizando ejercicios de fuerza.

**¿Cuál es mejor tomar?**

Leche entera.

- Un estudio de 12.000 niños encuentra asociación entre leche desnatada y obesidad, pero no con leche entera.
- Una amplia revisión de los estudios existentes exculpa a la leche con toda su grasa saturada de causar obesidad o riesgo cardiovascular. De hecho la leche entera se asocia con menor riesgo.
- Mientras que este ensayo clínico asocia de nuevo leche desnatada con sobrepeso.
- La leche entera produce un mejor perfil lipídico que la desnatada.



Fuente: U.S DEPARTMENT OF AGRICULTURE. (s. f.). *What is MyPlate? / MyPlate*. MyPlate. Recuperado 17 de marzo de 2021, de <https://www.myplate.gov/eat-healthy/what-is-myplate>

Revolucionario, M.-F. (2020, 16 abril). *Leche: riesgos, cuál tomar, cuánto y cuándo*.

Fitness Revolucionario.

<https://www.fitnessrevolucionario.com/2015/09/19/leche-riesgos-cual-tomar-cuanto-y-cuando/>

## Anexo 8. Consolidando la información

<h3>FRUTAS</h3> <p><b>Recomendación de consumo diario: 2 piezas</b></p>  <p><b>Aportan</b> Nutrientes Potasio Fibra Ácido fólico Vitamina C</p>	<h3>VERDURA</h3> <p><b>Recomendación de consumo diario: 3 piezas</b></p>  <p><b>Las personas que comen más frutas y verduras tienen un riesgo más reducido de padecer enfermedades cardíacas, incluidos ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares</b></p>	<h3>CEREALES</h3> <p><b>Recomendación de consumo diario: 230 g</b> Rebanadas de pan Arroz cocido Pasta cocida</p> <p><b>Aportan</b> Carbohidratos complejos Fibra dietética Vitamina B Hierro Minerales Magnesio y selenio</p> 
--	---	---

<h3>PROTEÍNAS</h3> <p><b>Recomendación de consumo diario: 5 piezas de carne/pescado/huevo</b></p>  <p><b>Aportan</b> Componentes básicos de enzimas, hormonas y vitaminas Uno de los tres nutrientes que proporcionan calorías ácidos grasos omega-3</p>	 <h3>CONSEJOS</h3> <p>Tomar grasas insaturadas (aceite de oliva, nueces)</p> <p>Reducir el consumo de azúcar libre (azúcares añadidos a los alimentos por los fabricantes o consumidores; zumos o concentrados de zumo de frutas).</p> <p>Limitar grasas saturadas (aceite de coco, aceite de palma)</p>	<h3>LÁCTEOS</h3> <p><b>Recomendación de consumo diario: 3 tazas de leche/yogurt/queso</b></p> <p><b>Aportan</b> Fortalecer y mantener huesos fuertes. Calcio, potasio, vitamina D y proteínas Prevenir la aparición de osteoporosis en adultos</p> 
---	---	---

## Anexo 9. Introducción al Realfooding

### *La comida real no se enfoca en calorías o nutrientes, sino en alimentos*

Reflexión acerca de esta frase

Un mal balance energético no es la causa del problema, sino la consecuencia. Las calorías simplemente son una unidad de medida válida para un sistema matemático, pero no para sistemas biológicos que integran nuestro organismo. No podemos justificar el consumo de productos procesados en base a sus calorías o a la actividad física de la población, por la razón de que sus efectos perjudiciales van más allá de las propias calorías.

**Realfooding:** Concepto que define un estilo de vida en el que se pretenden inculcar derechos a tener una alimentación saludable y evitar los ultraprocesados. Las personas que se consideran “realfooders” no “hacen dieta”, no intentan pasar hambre para adelgazar ni estar un mes comiendo lechuga y pechuga. Tampoco comen galletas 0%, productos light o bajos en calorías.

**Comida real:** aquellos alimentos mínimamente procesados o cuyo procesamiento industrial no haya empeorado la calidad de la composición o interferido negativamente en sus propiedades saludables presentes de manera natural. \*Anota alimentos que creas que pertenecen a este grupo

**Buenos procesados:** Son alimentos reales con un procesamiento industrial o artesanal beneficioso o inocuo con respecto a sus propiedades saludables. Se obtienen de la adición o retirada de algunos ingredientes a los alimentos enteros o de aplicar algún procesamiento industrial, con el fin de hacerlos más seguros, duraderos y agradables al paladar o para facilitar su consumo. El producto suele estar envasado y lleva etiqueta nutricional donde se leen entre 1 a 5 ingredientes, los cuales no se encuentran cantidades significativas (menor o igual al 5-10% del total) de azúcar, harina refinada o aceite vegetal refinado. El procesamiento de estos productos no debe interferir disminuyendo la calidad de los mismos, sino dejándola igual, aumentándola o, si la disminuye, que sea mínimo. \*Anotar tipos de alimentos que creen que figuran aquí.

**Ultraprocesados:** Preparaciones industriales comestibles elaborados a partir de sustancias de otros alimentos o sintéticas, con diferentes técnicas de procesamiento y cuyo consumo tiene efectos negativos para la salud. Suelen tener cinco o más ingredientes y entre ellos se encuentran las harinas refinadas, los aceites vegetales refinados, los azúcares añadidos, los aditivos y la sal. Estos ingredientes llevan un procesamiento industrial que

consigue productos duraderos, listos para consumir, atractivos, ultrapalatables y altamente rentables para que se vendan y consuman por encima del resto de alimentos.

El problema es que hoy en día existen muchísimos alimentos que, si bien pueden darnos sustento energético, también nos malnutren y perjudican a corto, medio y largo plazo por la pésima calidad de los ingredientes que lo componen. Por esa razón prefiero evitar llamarles «alimento» y me refiero a ellos como “productos”. Los productos procesados tienen componentes que afectan a nivel hormonal, metabólico, digestivo, neurobiológico, microbiota y un largo etcétera diferente a los alimentos reales. No hay que comer menos y hacer más ejercicio, hay que comer mejor y hacer mejor ejercicio. \*Anotad productos que creéis que son ultraprocesados. ¿Cuántos de ellos consumís diariamente alguno de los siguientes? ¿Por qué productos podemos sustituirlos?

**Evidencia científica:** Tan solo 150 kcal al día procedentes de bebidas azucaradas se asoció con un incremento sustancial en el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Por el contrario, el mayor ensayo aleatorizado sobre dieta y salud, el estudio PREDIMED (estudio), reveló que el consumo de un puñado de frutos secos o cuatro cucharadas de aceite de oliva virgen extra al día (aproximadamente 500 calorías) redujo significativamente el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.

Fuente: Ríos, C. (2017, 16 enero). *¿Qué es comida real?* Realfooding.

<https://realfooding.com/articulo/que-es-comida-real/#10-3-la-comida-real-no-se-enfoca-en-calor%C3%ADas-o-nutrientes-sino-en-alimentos>

Bessems, K. M., Linssen, E., Lomme, M., & Van Assema, P. (2020). The Effectiveness of the Good Affordable Food Intervention for Adults with Low Socioeconomic Status and Small Incomes. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2535.

## **Anexo 10. Dinámica de Realfooding**

**Clasifica los siguientes alimentos en comida real, buenos procesados o ultraprocesados.**

- Verduras, hortalizas y frutas
- Frutos secos
- Legumbres
- Pescado y marisco
- Tubérculos
- Cereales 100% integrales o de grano entero
- Huevos
- Carnes sin procesar
- Leche fresca
- Hierbas, especias y semillas
- Café e infusiones
- Leche UHT, yogures y lácteos fermentados
- Panes integrales 100%
- Chocolate negro o cacao en polvo >70%
- Gazpacho envasado
- Legumbres de bote
- Bebidas vegetales sin azúcares añadidos
- Jamón ibérico de bellota
- Refrescos y bebidas azucarada
- Zumos envasados
- Lácteos azucarados
- Bollería
- Panes refinados
- Carnes procesadas
- Pizzas industriales
- Galletas y derivados
- Cereales refinados y barritas
- Productos dietéticos o de adelgazamiento










Fuente: Ríos, C. (2017, 16 enero). *¿Qué es comida real?* Realfooding.

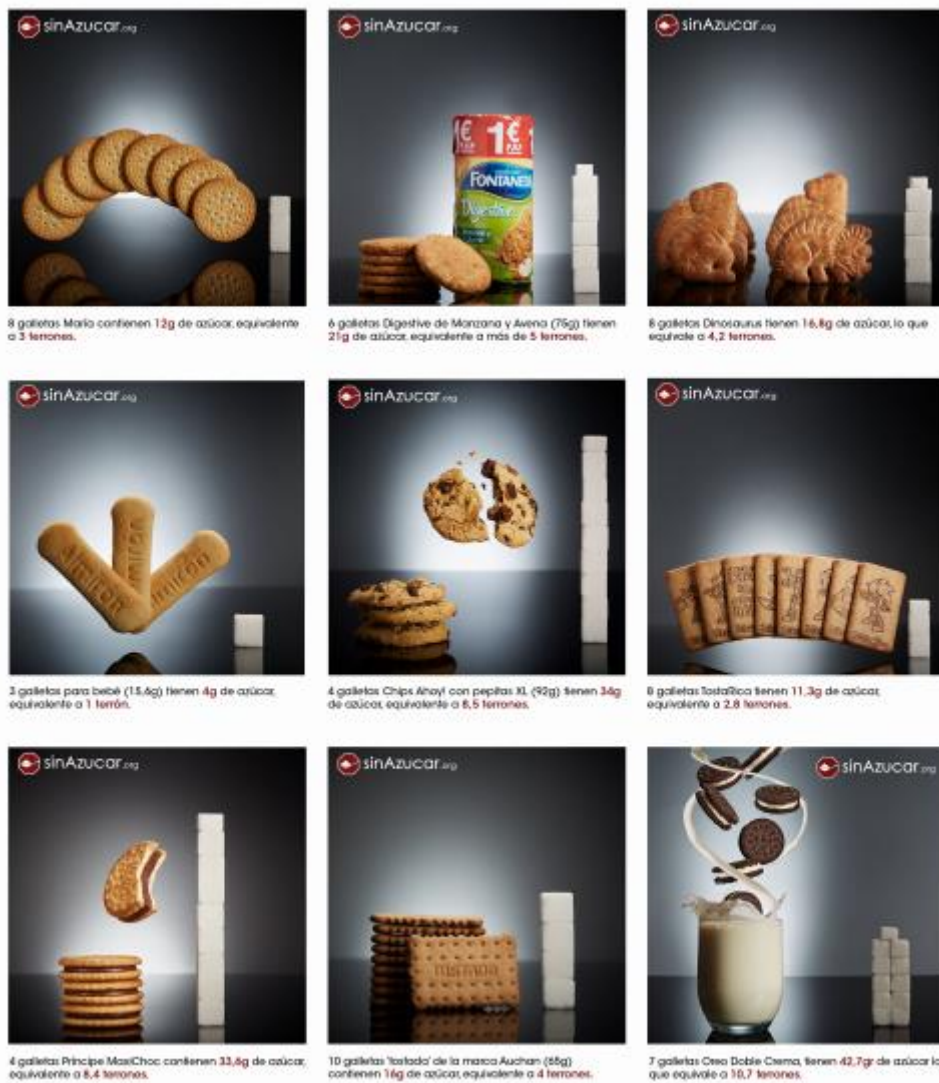
<https://realfooding.com/articulo/que-es-comida-real/#10-3-la-comida-real-no-se-enfoca-en-calor%C3%ADas-o-nutrientes-sino-en-alimentos>

## Anexo 11. Dinámica sobre la cantidad de azúcar ingerida

Ya hemos mencionado el consumo de azúcares libres en los folletos. Vamos a recordar un poco que eran y a realizar una dinámica para identificar productos con gran cantidad de azúcar.

Los azúcares libres son azúcares añadidos a los alimentos o azúcares presentes de forma natural en la miel, los jarabes y zumos de fruta (NO nos referimos a los azúcares de las frutas y verduras enteras). Tanto para los adultos como para los niños, el consumo de azúcares libres se debería reducir a menos del 10% de la ingesta calórica total. Una reducción por debajo del 5% de la ingesta calórica total produciría beneficios adicionales para la salud. Por ejemplo, un adulto que consuma 2000 calorías debería reducir a menos de 25g el consumo de azúcares libres, lo que equivale, aproximadamente, a menos de 6 terrones de 4g. **A continuación, vamos a proyectar una serie de productos y tendréis que adivinar cuántos terrones creéis que tienen.**

		
<p>Una lata de Pepsi (330ml) contiene 34,98g de azúcar, equivalente a 8,7 terrones.</p>	<p>Un vaso de Coca-Cola Gigante del Burger King (700ml) contiene 79,5g de azúcar, equivalente a 19,6 terrones.</p>	<p>Una lata de Aquarius (330ml) tiene 26g de azúcar, equivalente a 6,5 terrones.</p>
		
<p>Una lata de Fanta (330ml) tiene 28g de azúcar, equivalente a 7 terrones.</p>	<p>Una lata de 7 up (330ml) contiene 36,3g de azúcar, equivalente a 9 terrones.</p>	<p>Una lata de Nestlé Limón (330ml) tiene 25,4g de azúcares, equivalente a 6,3 terrones.</p>
		
<p>Una lata de 473ml de Red Bull contiene 52g de azúcar, equivalente a 13 terrones.</p>	<p>Una lata de Bitter Kas (330ml) contiene 26,4g de azúcar, equivalente a 6,6 terrones.</p>	<p>Una lata de Tónica Schweppes (330ml) tiene 27,7g de azúcar, casi 7 terrones.</p>



Fuente: Antonio, R. E. (s. f.). *Azúcar libre*. Sinazucar.org. Recuperado 22 de marzo de 2021, de <https://www.sinazucar.org/azucar-libre/>

## Anexo 12. Etiquetado nutricional

Información Nutricional		
Tamaño de la Porción 25 g (10 unidades)		
Porciones por empaque: 2		
Cantidad por Porción		
Energía Total: 388 KJ (93 kcal)		
Energía de la Grasa: 66 kJ (16 kcal)		
		% Valor Diario
Grasa Total	2 g	3%
Grasa Saturada	1 g	5%
Grasa Trans	0 g	
Colesterol	0 mg	0%
Sodio	58 mg	3%
Carbohidratos Totales	17 g	6%
Fibra Dietética	2 g	7%
Azúcares Totales	6 g	
Proteína	2 g	
Potasio:	38 mg	1%
Calcio:	7 mg	1%
Hierro	1 mg	7%

\* Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías. Sus valores diarios pueden ser altos o bajos dependiendo de su requerimiento calórico.

**Tamaño de la porción:** Es un dato que define el fabricante, dando una ‘recomendación’ de lo que debería ser una ración del producto, ya que un envase puede contener múltiples porciones.

**Valor energético (calorías):** Por desgracia éste suele ser el primero (y a veces el único) número que la gente mira. Antes de pensar en el aporte calórico del producto, debemos valorar de dónde proceden sus calorías. ¿Los ingredientes son de calidad y aportan nutrientes? ¿O es un producto de baja densidad nutricional?

**Grasas:** La etiqueta indica el aporte total de grasas, individualizando las grasas saturadas y las grasas trans. Es decir, se mete en el mismo saco (como perjudiciales) a las grasas saturadas, que tu cuerpo necesita, y a las grasas trans, un invento dañino. Es más importante la calidad (origen de la grasa) que la cantidad. Evita aquellos alimentos con grasas refinadas y/o hidrogenadas en su composición.

**Colesterol:** Otro elemento injustamente satanizado por la comunidad médica. Nuestro cuerpo produce colesterol porque lo necesita, no para auto-provocarse un ataque al corazón. Si consumes más en tu alimentación, tu cuerpo generará menos, y al revés. No hay relación entre el consumo de huevos por ejemplo y las enfermedades coronarias, más bien al revés.

**Carbohidratos:** Es un dato relevante, pero lo más importante es su procedencia. Es muy diferente el carbohidrato del azúcar añadido en un producto procesado, que el carbohidrato en una zanahoria o patata (y por eso estos últimos no necesitan una etiqueta nutricional).

**Azúcares:** En realidad es parte de los carbohidratos, y es para mí el segundo elemento más importante que debes revisar. Cuidado con **Sin azúcar / Bajo en azúcar / bajo en carbohidratos:** en la mayoría de los casos, esto significa ‘Alto en endulzantes artificiales’. Un buen ejemplo es el chocolate Valor sin azúcar (y otros muchos), donde el principal ingrediente es maltitol (un tipo de polialcohol). Es decir, estás comiendo maltitol con sabor a chocolate.

**Fibra:** En principio cuanto más fibra tenga el producto mejor, pero de nuevo, no es lo mismo la fibra presente en los alimentos de manera natural que la añadida artificialmente para poder promocionar el producto como ‘alto en fibra’. Si ves palabras como povidona, inulina u oligofruktosa en los ingredientes, es fibra añadida. No quiere decir que esta fibra añadida sea mala, pero vigila que no la utilicen para enmascarar un pseudoalimento.

**Sodio:** La sal. La industria alimentaria utiliza la sal para aumentar la palatabilidad de los alimentos. ¡Cuidado con esto!

**Ingredientes:** A pesar de que suelen aparecer al final de la etiqueta, y casi nadie lo mira, **ES LO MÁS IMPORTANTE**. De hecho yo básicamente miro los ingredientes y la cantidad de azúcar, lo demás es mucho menos relevante. Los INGREDIENTES aparecerán en orden de mayor a menor cantidad presente en el producto. La calidad de los ingredientes determina la calidad del producto.

**Cuidado con los productos light:** Generalmente el elemento natural que desaparece es la grasa. Al eliminar la grasa de los alimentos, estos se quedan sin sabor, sin consistencia. Para devolverle parte de esa consistencia y sabor al producto, se le añaden todo tipo de espesantes: goma guar, carragenina, goma xantana... Es decir, sustituimos grasa natural por «**carbohidratos de relleno**». Dentro de estos la carragenina es el más cuestionable, y aunque seguramente no sea problemático en cantidades pequeñas es mejor evitarla.

**Fuente:** Revolucionario, M.-F. (2017, 26 abril). *¡Que no te engañen! Aprende a leer las etiquetas (y no comas productos light)*. Fitness Revolucionario.  
<https://www.fitnessrevolucionario.com/2013/05/02/que-no-te-enganen-aprende-a-leer-las-etiquetas-y-no-comas-productos-light/>

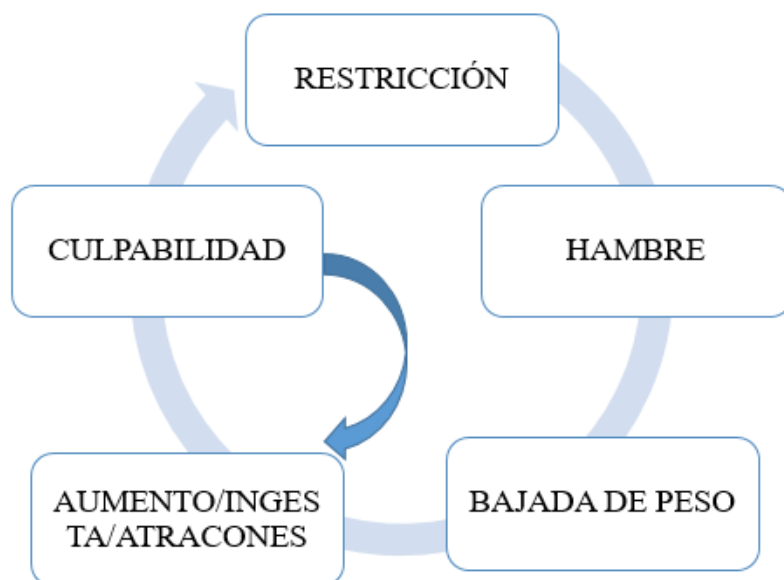
Ríos, C. (2019, 8 julio). *Etiquetado nutricional y calorías*. Realfooding.  
<https://realfooding.com/articulo/etiquetado-nutricional-y-calorias/>

### Anexo 13. ¡Cuidado con las dietas restrictivas y los alimentos prohibidos!

Es importante entender que cuando se comenta el tema de Realfooding y ultraprocesados no se debe crear conciencia de utilizar términos referidos hacia ellos como “alimentos prohibidos” o comenzar dietas restrictivas. Lo que se pretende con estos talleres es que sea consciente de la importancia de los hábitos saludables y que se comprenda que alimentación debería ser la adecuada.

Las consecuencias de una dieta restrictiva asociada a bajadas de peso y prohibiciones son posibles atracones o comer compulsivo. Se estima que el 90% de las personas que realizan dietas para bajar de peso recuperan el peso perdido en un plazo de 5 años. La principal causa es que no se generan cambios a largo plazo. La clave está en crear hábitos saludables de vida (alimentarios, físicos, emocionales) que se puedan mantener a lo largo del tiempo.

Aquí podemos observar un esquema con esta explicación



Los alimentos prohibidos, por otro lado, según algunos estudios se han relacionado con un incremento del deseo de los mismos. Nuestro cerebro trabaja con una interpretación visual de los pensamientos. Es decir, si piensas en un vaso de agua, tu cerebro visualiza un vaso de agua. Con la palabra NO, utilizada para prohibir, resulta imposible una representación gráfica, de tal modo que si nos decimos “no puedo beber agua”, la imagen cerebral en la que se traduce esta frase también es un vaso de agua. Por tanto, es probable que bebas, pues no se procesa la palabra NO.

Fuente: Martín, G. H., & Ramírez, C. A. (2019). *Psiconutrición. Aprende a tener una relación saludable con la comida*. Editorial Almuzara.

### Anexo 14. Cambia la dieta por hábitos saludables

DIETA	CAMBIO DE HÁBITOS
Restricción	Gestión de alimentos
Pasar hambre	Identificar hambre y saciedad
Alimentos que no me gustan	Conocer alimentos nuevos
Sufrimiento	Aprender a disfrutar comiendo
Ansiedad	Gestión emocional
Rigidez	Flexibilidad
Obligación	Elección
Menor vida social	Aprender a elegir fuera de casa
Prohibición	Equilibrio
Compensar	Saber distribuir las comidas
Temporal	Habitual
Esfuerzo	Esfuerzo y satisfacción por el logro

**Fuente:** Martín, G. H., & Ramírez, C. A. (2019). *Psiconutrición. Aprende a tener una relación saludable con la comida*. Editorial Almuzara.

**Anexo 15. Test comer emocional**

	Nunca	A veces	Generalmente	Siempre
1. ¿La báscula tiene un gran poder sobre ti? ¿Es capaz de cambiar tu estado de humor?	0	1	2	3
2. ¿Tienes antojos por ciertos alimentos específicos?	0	1	2	3
3. ¿Te cuesta parar de comer alimentos dulces, especialmente chocolate?	0	1	2	3
4. ¿Tienes problemas para controlar las cantidades de ciertos alimentos?	0	1	2	3
5. ¿Comes cuando estás estresado, enfadado o aburrido?	0	1	2	3
6. ¿Comes más de tus alimentos favoritos, y con más descontrol, cuando estás solo?	0	1	2	3
7. ¿Te sientes culpable cuando tomas alimentos "prohibidos", es decir, aquellos que crees que no deberías, como los dulces o snacks?	0	1	2	3
8. Por la noche, cuando llegas cansado de trabajar ¿es cuando más descontrol sientes en tu alimentación?	0	1	2	3
9. Estás a dieta, y por alguna razón comes más de la cuenta, entonces piensas que no vale la pena y ¿comes de forma descontrolada aquellos alimentos que piensas que más te van a engordar?	0	1	2	3
10. ¿Cuántas veces sientes que la comida te controla a ti en vez de tú a ella?	0	1	2	3

Puntuación:

Entre 0-5 “No Emocional”, de 6 a 10 “poco emocional” de 11 a 20 “comedor emocional” y de 21 a 30 “muy emocional”.

Fuente: Garaulet, M., Canteras, M., Morales, E., López-Guimerà, G., Sánchez-Carracedo, D., & Corbalán-Tutau, M. D. (2012). Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity; the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutrición hospitalaria*, 27(2), 645-651.

## **Anexo 16. Introducción al concepto de comer emocional**

Se les preguntará qué creen que es el comer emocional y que si creen que les ha ocurrido, en ese caso que pongan un ejemplo. Se les explica que a menudo se piensa en relación negativa respecto al comer emocional (“estoy triste y me calmo con comida” pero que, sin embargo, no siempre ocurre de esta manera. Si os ponéis a pensar en celebraciones, reuniones familiares o sociales también usamos la comida para disfrutar y celebrar estas emociones llamadas positivas.

Por tanto, el comer emocional es un acto que todo ser humano realiza pero que convertimos en algo perjudicial y dañino cuando hacemos de la ingesta nuestro mejor recurso para afrontar la vida; ya sea a modo de refugio, de calma o de evasión. Por ejemplo, tras una discusión con un amigo te encuentras muy triste y decides ir a comprar esos bollos que tanto te gustan.

Esta relación no es negativa en sí misma, es una conducta de cuidado que se inicia en la infancia y que con el tiempo se acaba forjando una asociación emoción-comida que nos aleja del aprendizaje de una adecuada gestión emocional.

### ***Dinámica 1***

¿Qué asociaciones son las más habituales en la infancia y qué factores influyen? Poned ejemplos de cada uno y explicad a qué creéis que se refieren:

-Marketing alimentario: colores llamativos, colocación de las estanterías, regalos...

-Refuerzo por la comida: te he comprado tu helado favorito por haber aprobado ese examen.

-Comida como “calma”: ofrecer productos para calmar o aliviar emociones negativas. Es decir, mientras tengamos como herramientas casi exclusivas la comida para calmarnos, difícilmente vamos a aprender a gestionar nuestras emociones con estrategias de afrontamiento adecuadas o con una aceptación correcta de las mismas.

Ejemplo:

Pareja llega triste por una discusión con su jefe

Opción 1: “no pasa nada, he comprado pizza para cenar ya verás cómo te anima”

Opción 2: “Vamos a hablar de lo ocurrido”.

Ahora pensad en estas asociaciones que hemos hablado y explicad el factor que creéis que suele influir o si son todos.

**Dinámica 2**

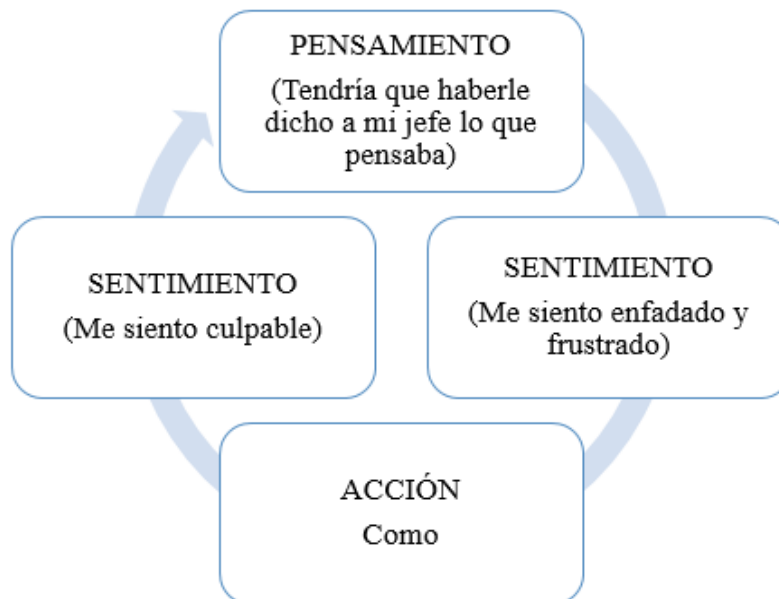
Pensad también ahora en estos productos y si lo asociáis a emociones y a cuáles.

PRODUCTO	¿A QUÉ EMOCIÓN LO ASOCIÓ?
Chocolate	
Patatas fritas	
Pizza o hamburguesas	
Bollería o tartas	
Refrescos	
Helado	

Como podéis ver es muy sencillo asociar la comida a una emoción, el problema es que lo utilizemos como recurso para gestionar esa emoción.

**Dinámica 3:**

Ahora escribid o contad alguna situación en la que creáis que la acción podría ser comer.



Después de haberlo explicado, la solución más correcta parece encajar con llenar más la caja de herramientas con otros recursos y estrategias de afrontamiento que acompañen a la alimentación emocional, además de explorar los motivos que nos llevan a ella para poder trabajar psicológicamente. Destacar que lo que caracteriza al comer emocional no es el alimento en sí, sino que el motivo de ingerirlo tiene una causa o busca una consecuencia emocional no gestionada.

**Fuente:** Martín, G. H., & Ramírez, C. A. (2019). *Psiconutrición. Aprende a tener una relación saludable con la comida*. Editorial Almuzara.

### Anexo 17. Sistema de recompensa y alimentos

Hemos hablado sobre los tipos de alimentos y la calidad de los mismos, sin embargo, lo que comemos también tiene relación con las asociaciones cerebrales que se hayan establecido entre los alimentos y determinados aspectos emocionales. Durante la infancia, se genera parte de este aprendizaje e incluso durante el embarazo. Un ejemplo de ello es que si la madre come patatas fritas cada vez que está nerviosa, las neuronas del cerebro del feto crearán una asociación: nervios-patatas fritas. Por tanto, es muy importante tener en cuenta cómo se educa a nuestro sistema de recompensas-castigos. Aquí podéis observar las asociaciones que se generan a menudo con ciertos tipos de alimentos.

PREMIO (DULCE)	CASTIGO (VERDURA)	PROHIBICIÓN (DULCE)	OBLIGACIÓN (VERDURA)
Apetencia Mayor deseo Asociación emocional	Rechazo Aversión Asociación emocional	Apetencia Mayor deseo	Rechazo Alteración saciedad

Todo esto tiene relación con el sistema de recompensa que se genera en el cerebro. Antes de ello, vamos a recordar ciertos conceptos:

Hambre fisiológica: es la sensación de hambre que se produce por la escasez de energía y por la necesidad de nutrientes

Hambre hedónica: es la sensación de hambre que se produce por el simple placer de comer. En esta última es donde entra ese sistema.

En respuesta a estímulos externos, por ejemplo, el azúcar, se generan emociones positivas medidas por la liberación de dopamina potenciando comportamientos a causa del refuerzo positivo.



Por tanto, aquellos alimentos que se hayan asociado a emociones positivas, activarán este sistema de recompensa, generando un incremento de necesidad de comer más para sentirse bien. De hecho, hay estudios que relacionan la ingesta de azúcar con la activación de ciertas áreas cerebrales de forma muy similar que ocurre con el consumo de drogas (cocaína). Induce tres respuestas:

- Se activan vías de gratificación, lo que da lugar a la necesidad de consumir más cantidad de azúcar

- Aumenta la tolerancia

- Mayor susceptibilidad: se libera dopamina con más facilidad. Además la liberación de la misma se puede producir antes del consumo, cuando pensamos en lo bien que nos sentiremos al comer un alimento.

**Fuente:** Martín, G. H., & Ramírez, C. A. (2019). *Psiconutrición. Aprende a tener una relación saludable con la comida*. Editorial Almuzara.

### Anexo 18. Dinámica identificando distintos tipos de hambre

Como hemos mencionado en anteriores apartados muchas veces se puede tratar de comer emocional pero también puede ser hambre hedónica, es decir, no está mediando la emoción sino el placer aunque a menudo sea difícil distinguirlos.

	HAMBRE FISIOLÓGICA/REAL	OTRO TIPO DE HAMBRE
¿Han aparecido de repente mis ganas de comer?	Generalmente el proceso es gradual	Puede aparecer de forma repentina
¿Acabo de comer una comida suficientemente completa para mí?	Por lo general, si hemos comido lo suficiente, el hambre desaparece	A pesar de comer lo suficiente, la sensación de hambre puede continuar
¿Qué sentido se ha despertado en mí?	Puede ser hambre real aislada o mezclada con algún sentido específico: olfato, vista, etc.	Por lo general se han despertado las ganas de comer por algo que se aleja de nuestro estómago
¿Tengo un antojo específico?	Si tenemos hambre real, podemos cubrir nuestra hambre con cualquier alimento o producto	Exclusivamente nos vale un alimento específico o tipo de alimento/producto
¿Puedo posponer mi momento de comer?	Si podemos posponerlo, aumentando el hambre de forma progresiva	Se nos hace imposible posponerlo, teniendo que saciarla de forma instantánea

Responded a esta tabla como creéis que tendrían que ser las respuestas y posteriormente se trabajarán las mismas.

**Fuente:** Martín, G. H., & Ramírez, C. A. (2019). *Psiconutrición. Aprende a tener una relación saludable con la comida*. Editorial Almuzara.