



**Escuela de Enfermería de Ávila, centro adscrito a la
Universidad de Salamanca**

TRABAJO FIN DE GRADO

**Efectividad de la alimentación consciente en la reducción de factores
de riesgo cardiovascular. Revisión bibliográfica.**

**Effectiveness of mindful eating in reducing cardiovascular risk
factors. Bibliographic review.**

Titulación: Enfermería

Estudiante: Ana Belén Fuentes Vicente

Tutora: Rosa Isabel Sánchez Alonso

Fecha: 13 de mayo del 2022

ÍNDICE

1) RESUMEN.....	3
2) INTRODUCCIÓN.....	5
3) OBJETIVOS.....	8
4) ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS.....	9
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	9
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	9
PREGUNTA PICO	10
5) SÍNTESIS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	12
6) DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN	23
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIONES	24
RECOMENDACIONES	24
7) BIBLIOGRAFÍA.....	26
8) ANEXOS.....	32

1) RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares engloban a patologías que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, y es la primera causa de muerte en países desarrollados. Su evolución se relaciona con comportamientos y estilos de vida, como los hábitos de alimentación.

Objetivo: Evaluar los efectos de la alimentación consciente en los factores de riesgo cardiovasculares modificables.

Material y métodos: Revisión bibliográfica en PubMed, CINAHL, Biblioteca Cochrane, Scopus, Brumario de la USAL, Cuiden, Scielo, Lilacs y Web of Science, donde se encontraron estudios cuantitativos, tanto analíticos como experimentales: casos y controles, cohortes, cuasiexperimentales, ensayos clínicos, y revisiones sistemáticas y metaanálisis de estos estudios, publicados entre 2017 y 2022, sobre la alimentación consciente y al menos uno de los factores definidos como de riesgo modificables de enfermedades cardiovasculares. Se realizó una lectura crítica para evaluar la calidad de los estudios mediante CASPe.

Resultados: Se seleccionaron 12 artículos, de los cuales, 9 presentaron la evidencia suficiente para confirmar que la alimentación consciente ayuda en la pérdida de peso, y, en consecuencia, una mejora del resto de factores de riesgo cardiovasculares, como son la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia.

Conclusiones: La alimentación consciente se asocia con una mejora de los factores de riesgo cardiovasculares. Permite mantener los hábitos a largo plazo. La ansiedad y la depresión inducen una alimentación disfuncional, eligiendo alimentos inadecuados, que causaría un empeoramiento de los factores de riesgo cardiovasculares.

Palabras clave: Mindful eating, Mindfoodness, Emotional eating, Alimentación consciente.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular disease includes a number of conditions that affect the heart as well as the blood vessels, and it is the first cause of death in developed countries. The development of these conditions is connected to behavioural and lifestyle factors, such as eating habits.

Objective: To evaluate the effects of mindful eating on modifiable cardiovascular risk factors.

Materials and method: Bibliographic review was performed on PubMed, CINAHL, Cochrane Library, Scopus, USAL's Brumario, Cuiden, Scielo, Lilacs and Web of Science. In these sites, the search resulted in quantitative studies, both analytical and experimental: case-control, cohort, quasi-experimental studies, clinical trials, and systematic reviews and meta-analysis of those studies, published between 2017 and 2022, about mindful eating and about at least one of the modifiable cardiovascular risk factors. A critical reading was made to evaluate the quality of the studies by CASPe.

Results: Out of the 12 selected articles, 9 presented enough evidence to confirm that mindful eating helps with weight loss and, consequently, contributes to the improvement of other cardiovascular risk factors, like diabetes mellitus, arterial hypertension, and hypercholesterolemia.

Conclusions: Mindful eating is associated to an improvement in cardiovascular risk factors. It helps to maintain positive habits long-term. Anxiety and depression induce dysfunctional eating, causing people to choose unsuitable foods, that can aggravate cardiovascular risk factors.

Key words: Mindful eating, Mindfulness, Emotional eating.

2) INTRODUCCIÓN

Enfermedades cardiovasculares (ECV) es un concepto que engloba a patologías que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, donde pueden incluirse algunas enfermedades como cardiopatía coronaria, arteriopatías periféricas, trombosis o embolias pulmonares. Provocan que las arterias vayan reduciendo el diámetro de su luz, reduciéndose lentamente el aporte sanguíneo al corazón y aumentando el trabajo que el corazón realiza ^(1,2).

Partículas de grasa junto a colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL) se van acumulando en las paredes de las arterias, desde edades muy tempranas y de manera silenciosa, formando estrías grasas, que aumentarán si los hábitos de vida elegidos son de riesgo, acabando por desencadenar en ateroma ^(2,3,4).

Ante este ateroma, el cuerpo reacciona con una respuesta inflamatoria y factores mecánicos, ulcerándose y desencadenando una respuesta inmunológica. El cuerpo responderá enviando macrófagos, que se agregan y se estabilizan con colágeno, y, a medida que avanzan las décadas, forman un trombo hasta llegar a obstruir total o parcialmente la luz del vaso. Debido a la obstrucción, el paso de sangre a través del vaso es menor, por lo que el aporte sanguíneo a las células disminuye. Las células comenzarán a morir, necrosándose por la ausencia de oxígeno. Dependiendo de que arteria se necrose, el cuadro variará. Por ejemplo, si sucede en una arteria coronaria, se producirá un infarto de miocardio ⁽²⁻⁴⁾.

Como se define en el artículo “Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria”, de José María Lobos Bejaranoa y Carlos Brotons Cuixart, “**Un factor de riesgo cardiovascular** (FRCV) es una característica biológica o un hábito o estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de morir a causa de una ECV en aquellos individuos que lo presentan. Precisamente, al tratarse de una probabilidad, la ausencia de los factores de riesgo no excluye la posibilidad de desarrollar una ECV en el futuro, y la presencia de ellos tampoco implica necesariamente su aparición” ⁽⁵⁾.

Los FRCV pueden dividirse en no modificables, si sobre ellos no se puede actuar (edad, sexo y herencia genética), y modificables, sobre los cuales se puede actuar de forma preventiva ⁽⁵⁾, que son:

- Tabaco. El efecto del monóxido de carbono y nicotina provoca en el organismo un estado de hipercoagulación, aumento del trabajo cardíaco, vasoconstricción coronaria, liberación de catecolaminas, alteración del metabolismo de los lípidos y alteración de la función endotelial, como desvela el artículo realizado en Chile, “El rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global” de Fernando Lanaz Z. y Pamela Serón S. ⁽⁶⁾.
- Hiperlipemia. Los niveles de colesterol presentan una relación directa con el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular. Se considera hipercolesterolemia cuando los niveles de colesterol total son superiores a 200 mg/dl, ya que favorece la formación de placas de ateroma ⁽⁷⁾.
- Hipertensión. Se considera hipertensión arterial (HTA) cuando la presión arterial sistólica es mayor de 140 mmHg y la presión arterial diastólica mayor de 90 mmHg, provocando el aumento del esfuerzo que realiza el corazón y el endurecimiento de las arterias ⁽²⁾.
- Diabetes. La hiperglucemia, debida a una alteración relacionada con la insulina, dificulta la dilatación de los vasos, que acaba aumentando la tensión arterial, y favorece la formación de placas de ateroma como consecuencia de una alteración de los leucocitos por la glucosa, que también altera las plaquetas, aumentando el riesgo de trombos ⁽⁸⁾.
- Obesidad. Poseer un índice de masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m², especialmente con acumulación de grasa abdominal, se relaciona a su vez con resistencia a la insulina, aumento de la tensión arterial...y con los factores de riesgo ya vistos ⁽²⁾.

La evolución de ECV está asociada a comportamientos y hábitos de vida como son el tabaco o el alcohol, la actividad física y los hábitos de alimentación ⁽¹⁾.

La **nutrición** es un proceso biológico e involuntario basado en la ingesta de alimentos respondiendo a las necesidades del organismo para obtener nutrientes. Por otro lado, la **alimentación** se puede definir como un fenómeno social y voluntario que incluye un conjunto de elecciones: el cultivo, selección y preparación del producto. Es el proceso de ingerir alimentos que después proporcionarían nutrientes ^(9,10).

El concepto de **alimentación consciente** es una traducción al español de la expresión inglesa “Mindful eating”, que se define como la atención que se lleva a cabo, haciendo acto de conciencia, del efecto que ejerce en el cuerpo, así como en un plano emocional, mental y espiritual, la comida que se consume y todos los procesos que giran en torno a la alimentación ^(11,12).

La alimentación consciente se centra en qué, cómo y cuándo comer, escuchando a las señales que el cuerpo envía y diferenciando si el hambre es físico o emocional. Permite alcanzar una relación saludable con la comida, disminuir la impulsividad por la comida y mejorar posibles trastornos de la conducta alimentaria (TCA) ^(11,12).

El concepto se originó por la doctora Jean Kristeller para intentar tratar el trastorno por atracón el cual, según el DSM-5, se explica como la ingesta descontrolada de comida junto a la pérdida de control tanto de la conducta como de la cantidad. La doctora diseñó un programa llamado Mindfulness-based eating awareness training (MB-EAT) para enseñar a los participantes a aceptar su alimentación y disfrutar comiendo. El movimiento permite a las personas dejar de comer de forma impulsiva ^(12,13).

Jan Chozen Bays desarrolló el programa Mindful Eating Conscious Living (ME-CL) con el propósito de alcanzar una relación sana con la comida sin que el objetivo fuese la pérdida de peso ^(12,13).

El Mindful eating se basa en el uso de la autoconciencia, la aceptación, la gestión del estrés y la administración de las emociones negativas ^(12,13).

El movimiento facilita el mantener los hábitos a largo plazo al comprender el mecanismo fisiológico del hambre-saciedad de estímulos emocionales ^(12,13).

JUSTIFICACIÓN

La primera causa de muerte en España, así como sucede en otros países occidentales, son las enfermedades cardiovasculares. Según El Instituto Nacional de Estadística, en el 2009 se produjeron 120.057 muertes relacionadas con una ECV (54.815 en varones y 65.242 en mujeres), mientras que en el 2018 las muertes ascendieron a 258.639. Estas cifras constituyen el 30% de las muertes totales (37% en hombres y 23% en las mujeres), siendo principalmente (un 75%) de estos fallecimientos debido

a una enfermedad isquémica del corazón, una enfermedad cerebrovascular o una insuficiencia cardíaca ^(14,15).

Debido a la evidencia de que el número de muertes va en aumento y que enfermería posee un papel esencial en ayudar a desarrollar y mantener unos hábitos alimentarios óptimos y orientar en la influencia que la alimentación inadecuada tiene en la pérdida de salud, especialmente de las enfermedades cardiovasculares, es de gran interés e importancia realizar una revisión bibliográfica para conocer la asociación entre una alimentación consciente y la mejora de los factores de riesgo cardiovasculares.

3) OBJETIVOS

Objetivo principal

- ❖ Evaluar los efectos de la alimentación consciente en los factores de riesgo cardiovasculares modificables.

Objetivos secundarios

- ❖ Estudiar los efectos de la alimentación consciente en la hiperlipemia.
- ❖ Determinar los efectos de la alimentación consciente en la hipertensión arterial.
- ❖ Describir los efectos de la alimentación consciente en la diabetes mellitus.
- ❖ Conocer los efectos de la alimentación consciente en la obesidad.

4) ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

Se realizó una revisión bibliográfica llevando a cabo una búsqueda en las siguientes bases de datos: PubMed, CINAHL, Biblioteca Cochrane, Scopus, Brumario de la USAL, Cuiden, Scielo, Lilacs y Web of Science.

La búsqueda se realizó con ayuda de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) (Tabla 1 Descriptores DeCS y MeSH) (16,17).

Se realizó en varias fases: primero una localización de los artículos y selección de los estudios, leyendo el abstract y después el artículo completo, y una segunda parte de lectura crítica de los artículos preseleccionados mediante CASPe. CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español) es una organización sin ánimo de lucro creada en 1998 y asociada a CASP International, con el objetivo de proporcionar las habilidades necesarias para la lectura crítica de la evidencia clínica (18).

Criterios de inclusión

Artículos publicados desde el 01/01/2017 hasta el 01/01/2022, en inglés y en español, sobre la alimentación consciente y al menos uno de los factores definidos como de riesgo modificables de enfermedades cardiovasculares.

Se incluyeron estudios cuantitativos, tanto analíticos como experimentales: casos y controles, cohortes, cuasiexperimentales, ensayos clínicos, y revisiones sistemáticas y metaanálisis de estos estudios.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los artículos cuya población fueran embarazadas.

Se excluyeron los artículos en los que la población de estudio fueran personas con una enfermedad mental, como, por ejemplo, esquizofrenia o síndrome de Down.

Se excluyeron los artículos que obtuvieron una puntuación en la lectura crítica mediante el CasPe inferior a 7.

Se excluyeron los artículos que estaban repetidos por ser ya parte de las revisiones incluidas en esta revisión.

Pregunta PICO

¿Es efectiva la alimentación consciente para reducir los factores de riesgo cardiovascular modificables?

- P (PACIENTE): Población adulta con riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular.
- I (INTERVENCIÓN): Alimentación consciente (Mindful eating).
- C (COMPARATIVA): Otros tipos de alimentación.
- (RESULTADO): Reducir los factores de riesgo cardiovasculares modificables.

Tabla 1 Descriptores DeCS y MeSH

DeCS	MeSH
Conducta alimentaria	Feeding Behavior
Estado de conciencia	Consciousness
Factores de riesgo	Heart Disease Risk Factors
	Risk Factors
Enfermedades cardiovasculares	Cardiovascular Diseases
Hipertensión	Hypertension
Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus Type 2
Hiperlipidemias	Hyperlipidemias
Obesidad	Obesity

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de la página de DeCS y MeSH ^{16,17}.

Palabras clave: Mindful eating, Mindfoodness, Emotional eating, Alimentación consciente.

Se incluyeron en la revisión un total de 12 artículos (Tabla 2 Relación de la búsqueda y artículos seleccionados de las distintas bases de datos).

Ver Anexo I: Relación de búsqueda y artículos seleccionados de las distintas bases de datos, Anexo II: Diagrama de flujo en relación a la búsqueda de artículos y Anexo III: Diagrama de flujo en relación a la búsqueda de artículos según PRISMA.

Tabla 2 Relación de la búsqueda y artículos seleccionados de las distintas bases de datos

BASES DE DATOS	PATRÓN DE BÚSQUEDA	RESULTADO DE LA BÚSQUEDA	SELECCIÓN TRAS LECTURA DEL TÍTULO	SELECCIÓN TRAS LECTURA DEL ABSTRACT	SELECCIÓN TRAS LECTURA CRÍTICA	ARTICULOS REPETIDOS	TOTAL ARTÍCULOS INCLUIDOS
PubMed	Mindful eating AND Heart Disease Risk Factors	5	4	4	0	-	3
	Mindful eating AND Cardiovascular Diseases	9	6	5	3	-	
CINHAL	Mindful eating AND Heart disease	4	3	3	1	-	1
	Mindful eating AND Cardiovascular diseases	6	4	4	1	1	
Scopus	Mindful eating AND Heart Disease Risk Factors	2	2	2	0	-	0
	Mindful eating AND Cardiovascular diseases	5	3	3	1	1	
Brumario USAL	Alimentación consciente AND Enfermedad cardiovascular	65	10	2	1	-	4
	Mindful eating AND Enfermedad cardiovascular	3	2	1	0	-	
	"Mindful eating" AND "Heart Disease Risk Factors"	7	6	3	3	-	
Búsqueda referencial	-	-	31	13	5	1	4
Total							12

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de las distintas bases de datos.

5) SÍNTESIS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Dietary support in insulin resistance: An overview of current scientific reports

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/10 (7 ítems de 10).

Katarzyna Daria Gołabek y Bożena Regulska-Ilow ⁽¹⁹⁾, en el 2019, realizaron una revisión sistemática cuya población de estudio fueron pacientes con resistencia a la insulina (RI). Respecto a la alimentación consciente, la revisión relacionó la RI con la frecuencia de las comidas diarias, la forma de comer y el contexto sociocultural. Utilizando la escala Mealtime Habits Quality (MHQ), obtuvieron mejores puntuaciones aquellas personas que comían sin prisa y con el tiempo suficiente, en un ambiente sin distracciones, como es la televisión, eligiendo por sí mismos la cantidad y calidad de los alimentos que ingerían, en la mayoría de los casos realizando las comidas en el hogar junto a sus familiares. Durante 8 años se analizó la incidencia de RI (Evaluación del modelo homeostático de resistencia a la insulina (HOMA-IR) > 3,2), resultando ser menor en personas con una puntuación mayor de MHQ, en comparación con quienes tenían una menor puntuación (12,5% en menor puntuación MHQ respecto a 1,2%). Por ello se realizó la recomendación de llevar una alimentación lenta y de manera consciente dentro de una dieta saludable para las personas con RI, ya que esta se relaciona con sobrepeso y obesidad, mayor prevalencia de dislipemia, ECV y endocrinas. El objetivo de la revisión fue conocer los efectos que tuvieron la leche y los lácteos, el alcohol, el azúcar, la fibra, el tipo de dieta, dietas bajas en carbohidratos y la frecuencia de las comidas en la RI. El resultado obtenido fue que no fue necesario excluir los productos lácteos de la dieta e incluso que podrían haber tenido efectos beneficiosos. Los carbohidratos fueron claves en la RI, recomendándose disminuir la ingesta de azúcares que provienen de, por ejemplo, zumos o dulces, ingerir carbohidratos complejos ricos en fibra para una absorción más lenta, y tomar cereales integrales junto con frutas y verduras sin almidón. La dieta DASH y la dieta mediterránea resultaron beneficiosas, mientras los efectos de las dietas bajas en carbohidratos no fueron concluyentes. El consumo moderado de alcohol no resultó negativo. Fue beneficioso ingerir la mayoría de la energía en la primera mitad del día, realizando desayunos con alto aporte energético y bajo índice glucémico.

2. Effect of a Group Behavioural Management Program on Emotional Regulation of Food Choices: A Pilot Randomized Controlled Trial

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 8/11 (8 ítems de 11).

Danuta Southgate et al ⁽²⁰⁾, realizaron un estudio piloto de un ensayo controlado aleatorizado, durante 6 semanas, a una población de adultos de entre 40 y 70 años, en 2017, en Toronto, Ontario. La muestra estuvo compuesta por 16 personas en el grupo de casos y 14 en los controles, asignados al azar de manera aleatoria. El objetivo fue determinar si el programa de manejo del comportamiento grupal mejoraba la regulación emocional de la elección de alimentos. Se llevó a cabo un análisis mediante la prueba χ^2 para variables categóricas y prueba t de student para datos independientes para variables continuas. Además de la prueba de Wilcoxon, se compararon las diferencias en los cambios. Los resultados no fueron tan positivos como se esperaron: no hubo diferencias significativas entre el grupo de intervención (GI) y el grupo control (GC). El peso disminuyó 0,4kg (P=0.4, IC del 95% (-1,3 - 0,6)), y la TA disminuyó 0,1 mmHg (P=1, IC del 95% (-14,1 - 13,8)); posiblemente como consecuencia del pequeño tamaño de la muestra.

Concluyeron que las emociones tuvieron una alta conexión con la elección de los alimentos e interfirieron en la regulación que pudo mejorar la elección de los mismos. Utilizaron dos tipos de terapia: terapia cognitiva conductual, para modificar las emociones, y el modelo transteórico de cambio, que modificó el comportamiento. Mediante el Cuestionario de Alimentación Emocional (EEQ) se midió la regulación emocional de la elección de los alimentos y, de manera secundaria, los cambios en la TA y el peso. Mejores puntuaciones en el EEQ indicaron mayor nivel de interacción entre el afecto y la elección de los alimentos. Los pacientes que tenían FRCV no experimentaron una mejora de los mismos tras asistir al programa conductual de regulación emocional de la elección de los alimentos. Aunque la medición se llevó a cabo inmediatamente después de la intervención, y podría aumentar el efecto a largo plazo, las intervenciones conductuales suelen perder efecto a medida que avanza el tiempo.

3. Mindfulness-based interventions: an overall review

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/10 (7 ítems de 10).

Dexing Zhang et al ⁽²¹⁾, en Hong Kong, China, en julio del 2020, realizaron una revisión sistemática con el objetivo de conocer las intervenciones basadas en la atención plena, en inglés mindfulness-based interventions (MBI). Incluyeron 36 revisiones sistemáticas y 24 metaanálisis, teniendo en cuenta otro tipo de estudios (9 estudios) cuando no se encontró una revisión sistemática sobre el tema. El resultado fue que las intervenciones de MBI resultaron efectivas para aliviar condiciones biopsicosociales como la depresión, la ansiedad, el estrés, el insomnio, la adicción, el dolor, la HTA, el peso o el cáncer, entre otras. Por otro lado, no fue concluyente el efecto que dichas intervenciones tuvieron en las ECV, la diabetes, los trastornos alimentarios, el TEA, el TDAH o afectaciones respiratorias.

Algunas revisiones sistemáticas y metaanálisis incluidos en la revisión concluyeron que podría ser posible reducir la TA mediante las intervenciones de MBI, pero dicha relación solo se encontró con la presión arterial medida en el hospital, siendo necesario investigar el efecto en la presión arterial ambulatoria. Mientras que otro estudio presentó mejoría solo en la presión arterial sistólica y no en la diastólica. Para el control del peso, sobre todo en personas que sufrieron de atracones o comían de manera emocional, la alimentación consciente resultó muy eficaz por tener efectos a largo plazo y ser más sostenible, además de tratar emociones que influyeron en la elección de la dieta. Encontraron una reducción de peso significativa en quienes siguieron un programa de alimentación consciente. Aunque los resultados obtenidos en la revisión no fueron concluyentes, algunos estudios revelaron que la meditación pudo mejorar significativamente los niveles de glucemia.

4. A pilot open-label feasibility trial examining an adjunctive mindfulness intervention for adolescents with obesity

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/11 (7 ítems de 11).

Elizabeth W. Cotter et al ⁽²²⁾, realizaron un estudio piloto de un ensayo clínico abierto de factibilidad, entre febrero y agosto del 2019, en Estados Unidos. El objetivo fue examinar la variabilidad de la intervención de atención plena y definir el potencial de cambio a través de la medición de resultados clínicos. La población de estudio fueron

adolescentes (entre 12 y 17 años) obesos (IMC>30 kg/m²) de una clínica de control de peso multidisciplinar de un hospital infantil en Mid-Atlantic. Estudiaron a una muestra de 11 adolescentes, aunque el objetivo inicial fueron 15, y acabaron el estudio 8, con un alto índice de satisfacción. Como resultado obtuvieron mejoras del IMC y TA, si bien no fue estadísticamente significativo.

Tabla 3 Medias iniciales y posteriores, tamaños del efecto e intervalos de confianza de los resultados de salud de interés

Table 3 Baseline and post means, effect sizes, and confidence intervals of health outcomes of interest

Variable	Baseline mean (SD)	Post mean (SD)	Difference CI 95% (lower, upper)	Cohen's <i>d</i>	<i>d</i> CI 95% (lower, upper)	<i>p</i> value
BMI	35.70 (5.28)	32.79 (9.79)	- 3.38, 9.20	- 0.31	- 1.15, 0.53	.327
Blood pressure-systolic	116.00 (6.91)	117.22 (5.45)	- 4.48, 2.03	0.29	- 0.55, 1.13	.412
Blood pressure-diastolic	67.89 (9.37)	71.78 (9.99)	- 10.31, 2.54	0.47	- 0.38, 1.32	.200
Mindfulness	4.20 (0.75)	4.40 (0.95)	- 0.73, 0.32	0.29	- 0.55, 1.13	.402
Emotional regulation	2.49 (0.97)	2.45 (1.03)	0.10, 0.17	- 0.22	- 1.06, 0.62	.551
Over eating	8.33 (10.71)	6.50 (11.26)	- 0.22, 3.89	- 0.69	- 1.55, 0.17	.073
Loss of control eating	2.95 (3.56)	2.25 (3.34)	- 0.53, 1.93	- 0.41	- 1.25, 0.43	.230
Binge eating	5.70 (13.55)	1.95 (3.67)	- 3.46, 10.96	- 0.37	- 1.21, 0.47	.269
Quality of life	76.18 (14.09)	77.82 (13.47)	- 6.96, 3.69	0.21	- 0.63, 1.05	.509
Go/No Go false alarm rate	.45 (.22)	.39 (.19)	- 0.04, 0.17	- 0.41	- 1.25, 0.43	.202
Go/No Go omission rate	.04 (.06)	.04 (.06)	- 0.01, 0.003	0.32	- 0.52, 1.16	.315
Go/No Go reaction time (ms)	500.92 (69.11)	535.79 (70.94)	- 64.76, - 4.99	0.78	- 0.09, 1.65	.026

Note: Mean difference was calculated by subtracting post mean scores from baseline scores

Fuente extraído del estudio: A pilot open-label feasibility trial examining an adjunctive mindfulness intervention for adolescents with obesity, de Elizabeth W. Cotter et al ²².

La conclusión fue que las intervenciones conductuales pueden ser una herramienta exitosa para mejorar la regulación emocional y la toma de decisiones, aunque se necesita mejorar el reclutamiento. Los autores concluyeron que se podría mejorar la alimentación y conductas vinculadas con el peso cuando se mejora el funcionamiento cognitivo y la regulación de las emociones a través de MBI. La atención plena mejoró la capacidad para controlar los hábitos y aumentar la atención a los indicios de hambre-saciedad. La mejora de los hábitos de comer emocionalmente y compulsivamente, gracias a la atención plena, podría prevenir el aumento de peso. El seguimiento y las visitas frecuentes a los especialistas resultó beneficioso para consolidar y ampliar el tratamiento.

5. A systematic review of effects, potentialities, and limitations of nutritional interventions aimed at managing obesity in primary and secondary health care

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 9/10 (9 ítems de 10).

Mariana C. de Menezes et al ⁽²³⁾, llevaron a cabo una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados, en 2019. Tuvo como objetivo sintetizar los efectos, potencialidades y limitaciones de las intervenciones nutricionales enfocadas a la obesidad en atención primaria y secundaria, subrayando las estrategias más efectivas. Se incluyeron 28 artículos publicados entre 2000 y 2018, en entornos de atención primaria y secundaria, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, de los 7816 estudios iniciales. Leyeron los artículos por duplicado y se extrajeron los datos de forma independiente. Se utilizó la Colaboración Cochrane para evaluar el sesgo y la calidad de los artículos. Los estudios se dividieron según el tipo de estrategia nutricional utilizada: individual (n = 13), colectiva (n = 5) o una combinación de las dos (n = 10). La población de estudio fueron adultos o ancianos (edad media entre 36,1 y 72,4 años). Las conclusiones fueron que la mayoría de los ensayos fueron efectivos para alcanzar una pérdida de peso significativa y moderada (1,5kg con un intervalo de confianza 95 % (-2,9 a -0,1); p=0,032), aunque los grupos control también recibieran intervención y, debido al tipo de intervención, fue difícil el cegamiento de los clínicos y de los pacientes.

El artículo refiere que una disminución de peso moderada (5%) mejoró los niveles de glucemia, TA y lípidos, al llevar a cabo una dieta hipocalórica combinada con un terapeuta. Se mejoró la adherencia al utilizar estrategias conductuales que permitieron hacer frente a los problemas y afrontar las discusiones internas. Las intervenciones colectivas resultaron más beneficiosas, frente a las individuales, porque permitieron la socialización e intercambio de vivencias.

6. Comportamiento alimentario y bienestar psicológico en población universitaria en el norte de Chile

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/11 (7 ítems de 11).

Nelson Hun et al ⁽²⁴⁾, llevaron a cabo el seguimiento de una cohorte, recogiendo datos entre agosto y octubre de 2018, en Arica y Antofagasta, Chile. La muestra fue

de 647 estudiantes. El objetivo fue examinar la relación entre el comportamiento alimentario y el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios de estas regiones. Para ello se emplearon cuestionarios sociodemográficos, el cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria y la escala de Bienestar Psicológico de Carol Ryff. Se procesaron los datos mediante el software estadístico IBM SPSSv.21 para extraer estadísticos descriptivos de los instrumentos. Los análisis que necesitaron modelos de ecuaciones estructurales se llevaron a cabo en el programa Mplus 7. Los resultados fueron que: la restricción de la ingesta afectó negativamente sobre las dimensiones de autoaceptación ($\beta=-0,107$; $p=0,019$), las relaciones positivas ($\beta=-0,097$; $p=0,042$) y la autonomía ($\beta=-0,186$; $p=0,000$). La ingesta emocional se relacionó con la totalidad de las dimensiones del bienestar de manera inversamente proporcional, y la ingesta externa no tuvo ningún efecto sobre el bienestar psicológico.

La población universitaria tendió a tener una alimentación poco saludable, la cual, a largo plazo, aumenta el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, la diabetes mellitus tipo II, la HTA o ECV. La conducta alimentaria tuvo efecto sobre el bienestar psicológico, siendo la dimensión de la ingesta emocional de las CA la que tuvo mayor efecto y de manera perjudicial.

7. Meditation and Secondary Prevention of Depression and Anxiety in Heart Disease: a Systematic Review

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 8/10 (8 ítems de 10).

Angela Rao et al ⁽²⁵⁾, realizaron una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados y estudios cuasi-experimentales, de acuerdo con la Declaración PRISMA. Seleccionaron artículos publicados entre 1975 y el 27 de septiembre de 2017. El objetivo fue conocer los efectos de la meditación para mejorar los síntomas de depresión y ansiedad en adultos con ECV y clasificar los elementos de las intervenciones de meditación para mejorar la depresión o ansiedad tras un evento cardíaco. Utilizaron una tabla Cochrane de riesgo de sesgo, porque era imposible encontrar estudios cegados. Identificaron 780 artículos, de los cuales 9 cumplieron los criterios de inclusión: 4 ECAs de fase II y 5 estudios Pre-Post. El tamaño medio de la muestra fue de 53 participantes ($DE \pm 33$) de 60 años de edad media ($DE \pm 6$), siendo 67% hombres. El resultado fue una mejora significativa en la depresión-

ansiedad en estudios de fase II en los que la meditación fue la intervención, aunque ninguno de estos estudios tuvo el poder estadístico adecuado. No hubo ensayos controlados aleatorios de fase III, por lo que no se pudo concluir sobre la efectividad de la meditación. La revisión incluyó un artículo basado en la atención plena para la reducción del estrés mediante sesiones de meditación consciente en la comida, la bebida, los objetivos y las emociones. A las 8 semanas, no hubo una reducción significativa de la ansiedad ($p=0,059$). Resultados opuestos obtuvieron en un artículo de la India basado en el mindfulness mediante la meditación, la alimentación consciente, caminar y realizar respiraciones. Obtuvieron una reducción de la ansiedad ($p=0,001$) y de la depresión ($p=0,01$).

8. A Mindful Eating Intervention Improves Serum Antioxidant Capacity: Pilot Study Results from Project Mindful Eating (ME)

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/11 (7 ítems de 11).

Knol et al ⁽²⁶⁾, llevaron a cabo un estudio cuasi-experimental, en Alabama, Estados Unidos, en 2020, con el objetivo de examinar la relación entre la alimentación consciente y los antioxidantes circulantes, durante 8 semanas. La población de estudio fueron mujeres premenopáusicas con sobrepeso ($IMC=25-40$ kg/m²) de entre 25 y 50 años. Utilizaron el Cuestionario de alimentación consciente (Mindful Eating Questionnaire, MEQ), el Cuestionario de alimentación y evaluación debido a las emociones y el estrés (Eating and Appraisal Due to Emotions and Stress Questionnaire), la Escala de estrés percibido (Perceived Stress Scale, PSS). Midieron además el peso, la altura, el IMC, la circunferencia de la cintura y la TA. Se recogieron muestras de suero en ayunas donde poder evaluar la capacidad antioxidante hidrofílica y lipofílica medida como equivalentes de Trolox uM (uM Trolox equivalents, TE) (H-AOX y L-AOX, respectivamente). Para evaluar los cambios significativos entre las medidas de referencia y de seguimiento utilizaron pruebas t de Student para muestras pareadas. Los resultados fueron que las puntuaciones del PSS se mantuvieron sin cambios (-1.17 , $t=0,91$, $p=0,38$). Las puntuaciones en el MEQ ($+0,48$, $t=3.92$, $p=0,001$) y las puntuaciones de alimentación relacionadas con emociones y estrés ($+0,64$, $t=4.90$, $p<0,001$) mejoraron significativamente. El peso ($-0,75$ kg, $t=2,58$, $p=0,02$), IMC ($-0,28$ kg/m², $t=-2,53$, $p=0,02$), la circunferencia de la cintura ($-3,23$ cm, $t=-4,65$, $p<0,001$) y la

presión arterial sistólica (-5,6 mmHg, -2,15, $p=0.05$) mejoraron significativamente. Aunque la ingesta de frutas y verduras solo aumento ligeramente, H-AOX (+42.3 uM TE, $t=2.55$, $p=0,02$), y L-AOX (+223,5 uM TE, $t=4.33$, $p<0,001$) mejoraron significativamente.

Los autores concluyeron que la alimentación consciente redujo los biomarcadores tradicionales de riesgo de ECV, como el colesterol o la TA. Aunque no pudo cambiar la percepción del estrés, se redujo el esfuerzo de afrontamiento desadaptativo, como la alimentación sin sentido y la alimentación por estrés, lo que se tradujo en una reducción del estrés oxidativo resultante de una mayor circulación de antioxidantes.

9. Emotional eating as a mediator between anxiety and cholesterol in population with overweight and hypertension

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/11 (7 ítems de 11).

Marinna S. Mensorio et al ⁽²⁷⁾, realizaron un estudio de cohortes transversal, publicado en el 2017, en Valencia, España; con el objetivo de conocer la relación entre los estilos de alimentación, las emociones negativas y el colesterol junto a otras variables médicas, como la TA y la masa grasa. La muestra fue de 68 pacientes con HTA y sobrepeso ($IMC \geq 25$ y < 30) u obesidad grado I ($IMC \geq 30$ y < 35) de una unidad de HTA de un hospital público. Para el análisis de la edad, variables antropométricas y clínicas, estilos de vida y emociones negativas se usó la correlación de Pearson. Como resultado obtuvieron una relación significativa entre la alimentación emocional y el colesterol total ($\beta=0.353$, $t=3.065$, $p=0.003$) y el colesterol LDL ($\beta=0.294$, $t=2.496$, $p=0.015$). Obtuvieron esa misma relación significativa con la masa corporal grasa, la alimentación externa, la ansiedad (IC 95 % de bootstrap corregido por sesgo para el efecto indirecto ($B=0.849$), IC 95% (0.024 a 2.547)) y el estrés; y entre la alimentación restringida y el LDL.

Los autores concluyeron que existieron tres tipos de alimentación principales: el comer emocional (comer en respuesta a emociones), la alimentación externa (comer en respuesta a señales externas como la presencia de comida), y comer con restricción (tendencia a restringir la ingesta de alimentos para lograr perder peso). La alimentación emocional se relacionó con aumento de peso, peor elección de alimentos y pérdida de control, depresión y condiciones psicopatológicas. La alimentación intuitiva basada en el hambre fisiológica, en vez de en emociones, se

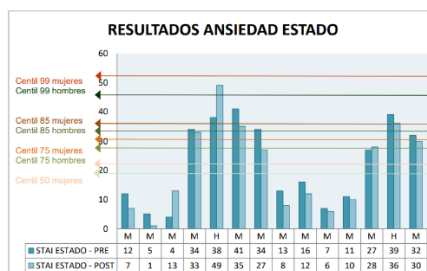
relacionó con niveles más bajos de triglicéridos. La ansiedad podría llevar a tener una alimentación disfuncional, haciendo una elección de alimentos inadecuados, que causaría un colesterol alto y mayor masa grasa corporal.

10. Ansiedad y obesidad. Regulación emocional basada en mindfulness y alimentación consciente

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 7/11 (7 ítems de 11).

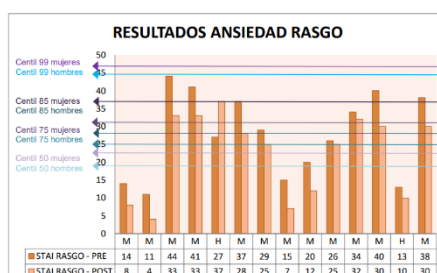
Piedad María Rodríguez Díaz et al ⁽²⁸⁾, realizaron en 2017, en el servicio de interconsulta de Psiquiatría del Hospital Universitario La Paz, en Madrid (España), un estudio cuasi-experimental. El objetivo fue evaluar el estado de ansiedad y IMC de los pacientes tras la intervención de regulación emocional y alimentación consciente, con 4 sesiones. La población de estudio fueron 14 personas, que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Fueron pacientes con obesidad mórbida procedentes del servicio de Endocrinología y/o Nutrición del hospital, en su mayoría mujeres (relación mujer: hombre 12:2), con una edad media de 46,42 años. Utilizaron la escala STAI autoaplicada antes y después de la intervención grupal de entrenamiento en Mindfulness y pautas de alimentación consciente y hábitos saludables. Definieron dos tipos de ansiedad: Ansiedad estado, como la condición emocional transitoria (ahora mismo), y la Ansiedad Rasgo, como propensión ansiosa relativamente estable (en general). Los resultados de ambos tipos de ansiedad de la escala STAI se muestra en las Tabla 4 Resultado STAI en Ansiedad Estado y Tabla 5 Resultado STAI Ansiedad Rasgo. Se observó una variación de la ansiedad tras la intervención: 79% en la ansiedad estado y 93% en la ansiedad rasgo. Sin embargo, no hubo diferencias significativas respecto al IMC, posiblemente como consecuencia del pequeño tamaño de la muestra y la breve duración del programa.

Tabla 4 Resultado STAI en Ansiedad Estado



Fuente: Extraído del estudio Ansiedad y obesidad. Regulación emocional basada en mindfulness y alimentación consciente, de: Piedad María Rodríguez Díaz et al ⁽²⁸⁾.

Tabla 5 Resultado STAI Ansiedad Rasgo



Fuente: Extraído del estudio Ansiedad y obesidad. Regulación emocional basada en mindfulness y alimentación consciente, de: Piedad María Rodríguez Díaz et al (28).

11. Mindful eating and common diet programs lower body weight similarly: Systematic review and meta-analysis

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 8/10 (8 ítems de 10).

Rubén Fuentes Artiles et al (29), llevaron a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados, en 2018. El objetivo fue conocer el impacto de la alimentación consciente/intuitiva en el control del peso. Se incluyeron 10 artículos publicados entre 2008 y 2017, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, de los 1159 estudios encontrados inicialmente. Leyeron los artículos por duplicado y se extrajeron los datos de forma independiente mediante la hoja de extracción del software de revisión sistemática Covidence. La revisión sistemática y el metaanálisis se realizaron de acuerdo con el Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas sobre Intervenciones y la guía PRISMA. La población fueron adultos (+18 años), en su mayoría mujeres, con una duración de intervención de entre 1,5 y 12 meses, de artículos revisados por pares. Los resultados fueron que el peso disminuyó de manera significativa (-0.348 kg, 95% IC: (-0.591 - -0.105), P=0.005) al llevar estrategias de alimentación consciente. Sin embargo, no hubo diferencia en comparación con los programas de dietas convencionales (p=0.99). El IMC (-0.137 kg/m², 95% IC: (-0.365 - 0.091), P = 0.240) y la circunferencia de la cintura (-0.358 cm, 95% IC: (-0.916 - 0.200), P = 0.209) no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

Estos resultados destacaron los aspectos conductuales del sobrepeso, como la falta de conciencia de las señales de hambre y saciedad, comer emocionalmente o comer por estrés, relevantes para el fracaso de los programas dietéticos. Los autores llegaron a la conclusión de que la alimentación consciente puede ser la solución para personas

que tienen restricciones en las calorías o en la elección de alimentos, manteniendo la conducta a largo plazo. Entrenar la atención plena modificaría beneficiosamente los desórdenes alimentarios e, incluso, aumentaría la actividad física.

12. Intuitive and mindful eating to improve physiological health parameters: a short narrative review of intervention studies

Puntuación en Lectura crítica con CasPe: 8/10 (8 ítems de 10).

Lauren C. Hayashi et al ⁽³⁰⁾, llevaron a cabo, en diciembre del 2021, una revisión sistemática de ensayos clínicos y ensayos controlados aleatorizados, en inglés, excluyendo los estudios observacionales. Tuvo como objetivo conocer los efectos de las intervenciones de alimentación intuitiva y consciente (I/ME) en los FRCV (glucosa, perfil lipídico, TA y marcadores inflamatorios). Basaron I/ME en: poner atención a las señales de hambre-saciedad, confiar en las señales que regulan la ingesta y en degustar los alimentos. Se incluyeron 10 artículos (9 ECA y un estudio no aleatorizado) publicados entre 2001 y abril del 2021, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, de los 145 estudios iniciales. En total, hubo una población de 1109 personas. Como resultado, 7 de los 10 artículos demostraron que al menos uno de los cuatro FRCV mejoró frente al grupo control. Estas mejoras se vieron principalmente en los niveles de glucosa en embarazadas, en el perfil lipídico en obesos, en la TA en personas con sobrepeso y en los marcadores inflamatorios en postmenopáusicas obeso. La validez de los resultados se pudo ver afectada por los pequeños tamaños de las muestras, los seguimientos a corto plazo (entre 6 semanas y 6 meses) y la población de estudio: personas obesas, pero sin trastornos metabólicos, cardiovasculares o inflamatorios previos.

Los autores concluyeron que, aun sin haber una pérdida de peso significativa, los beneficios fisiológicos pudieron justificarse debido a los efectos psicológicos positivos de I/ME. La atención plena se relacionó con un aumento de la actividad física, disminución del hábito tabáquico, mejora de la glucosa en ayunas y del IMC. I/ME podría mejorar la atención y autorregulación en comportamientos que mejorarían los FRCV.

6) DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

DISCUSIÓN

Después de llevar a cabo una búsqueda exhaustiva en las bases de datos ya nombradas, con el objetivo de conocer la efectividad de la alimentación consciente en los FRCV, se encontraron diferentes revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios de casos y controles, de cohortes, cuasiexperimentales y ensayos clínicos, que determinaron la relación entre ambas variables. Tras realizar la lectura crítica, doce estudios cumplieron los criterios de inclusión para poder formar parte de esta revisión bibliográfica.

De los doce estudios elegidos, nueve ^(19,21,23-27,29,30) presentaron evidencia suficiente para demostrar que la alimentación consciente provocó una reducción en el peso y, en consecuencia, el resto de FRCV como son la diabetes, la HTA y la hipercolesterolemia.

No obstante, los otros estudios no encontraron diferencias significativas entre esta relación. Danuta Southgate et al ⁽²⁰⁾, encontraron que los FRCV no mejoraron puesto que no hallaron diferencias significativas en el peso y la TA tras la alimentación consciente. Dexing Zhang et al ⁽²¹⁾ obtuvieron resultados opuestos, por un lado, la alimentación consciente mejoró el peso y la TA, pero, por otro, no fue significativo en la diabetes ni en las ECV. Elizabeth W. Cotter ⁽²²⁾ y Rubén Fuentes Artiles et al ⁽²⁹⁾ no encontraron una relación entre el IMC y la alimentación consciente.

Esta línea positiva es coincidente con varios estudios cualitativos en los que se obtiene como conclusión que comer en exceso debido al estrés desemboca en problemas de salud, como el aumento de peso. Kristi M. King et al ⁽³¹⁾, concluyeron, en una aplicación clínica, que la alimentación consciente permitió establecer consciencia entre las señales hambre-saciedad físicas y psicológicas, focalizándose en cómo la comida afecta a los sentidos al entrar en el cuerpo. Harvard Heart Letter ⁽³²⁾ publicó, en un artículo pictórico, que, para prevenir las enfermedades cardiovasculares, se recomienda introducir la alimentación consciente dentro de los programas de control de peso. Se centró en la influencia que tuvo para el corazón el sobrepeso, los beneficios de la atención plena en la pérdida de peso, saber identificar el hambre emocional, la abstinencia en personas que sufrieron de adicciones y cómo la atención plena manejó los antojos. El artículo concluyó que el exceso de peso

provocó alteraciones en el azúcar, la presión arterial y el colesterol, que son los principales factores de riesgo cardiovasculares.

Actualmente, los planes dietéticos están centrándose más en cómo y por qué se come, que en el qué se come, mediante la atención plena, que permite concentrarse en el presente, aceptando e identificando las emociones y sensaciones del cuerpo (21,22,25).

Esta revisión, objeto de este TFG, no está exenta de limitaciones. Dentro de estas limitaciones, están el corto periodo de tiempo, el número de estudios incluidos y tener acceso a artículos accesibles de la Universidad de Salamanca y de la Biblioteca SaCyL. Existe la posibilidad de sesgo de publicación, que podría afectar a la validez de las conclusiones.

CONCLUSIONES

- La evidencia de la literatura disponible sugiere que la alimentación consciente se asocia con una reducción del peso (21,23-27,29).
- La pérdida de peso lograda a través de la alimentación consciente provocó una mejora del resto de FRCV, como son la diabetes mellitus, la HTA y la hipercolesterolemia (23, 24, 26, 27,30).
- La alimentación consciente permitió mantener los hábitos a largo plazo (20, 21, 29,30).
- La ansiedad y la depresión incitan una alimentación disfuncional, haciendo una elección de alimentos inadecuados, que causaría un empeoramiento de los FRCV (21,25,27,28).

RECOMENDACIONES

Mantener un estilo de vida adecuado siguiendo la alimentación consciente y reconociendo las diferencias entre el hambre emocional y el hambre fisiológica, podría mejorar la incidencia de ECV, aunque por sí solas no son totalmente efectivas.

Estas estrategias consisten en:

- * Comer sin prisa y con el tiempo suficiente, estableciendo un tiempo mínimo,
- * Apoyar el utensilio entre bocado y bocado e incluso comer con la mano no dominante.
- * Los bocados tienen que ser pequeños y masticarlos bien.
- * Un ambiente agradable y sin distracciones, como es la televisión.
- * Meditar sobre el esfuerzo que ha sido necesario para obtener esa comida.
- * Elegir por sí mismos la cantidad y calidad de los alimentos que se ingieren.
- * Realizar las comidas en el hogar junto a los familiares.
- * Antes de servirse más comida reflexionar sobre si se sigue teniendo hambre.

7) BIBLIOGRAFÍA

1. Sistema de Salud de la Rioja. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? [Internet]. Servicios. Artículos. [Citado 2022 Ene 11] Disponible en: <https://www.riojasalud.es/servicios/cardiologia/articulos/enfermedades-cardiovasculares>
2. Sans Menéndez S. Enfermedades Cardiovasculares [Internet]. Barcelona. [Citado 2022 Ene 14] Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf
3. Guarda Salazar E, Fajuri Noemí A, Paredes Cárdenas A. Fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares [Internet]. Ediciones UC. Chile. 2016 [Citado 2022 Ene 11]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7gxQDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Fisiopatologia+de+las+enfermedades+cardiovasculares&ots=bm_WgU9tGr&sig=huJf7msZaj2Y-LfWyHTL8mTZU8#v=onepage&q&f=false
4. Gómez MT de J, San Román Monter JM. Fisiopatología de la placa de ateroma [Internet]. 2013 [Citado 2022 Ene 13]. Disponible en: <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/11547/Fisiopatolog%EDa+e+la+placa+de+ateroma.pdf;jsessionid=0F6B1E16BBC29D62B5112434B787AA16?sequence=1>
5. Lobos Bejarano JM, Brotons Cuixart C. Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. Atención Primaria [Internet]. 2011 Dic [Citado 2022 Ene 15]; 43(12): 668–77. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-cardiovascular-atencion-primaria-S0212656711004689>
6. Lanas Z F, Serón S P. Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global. RMCLC [Internet]. 2012 Nov [Citado 2022 Ene 15]; 23(6): 699–705. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-rol-del-tabaquismo-el-riesgo-S0716864012703711>
7. Cachofeiro V. Alteraciones del colesterol y enfermedad cardiovascular. Libro de la salud cardiovascular del hospital clínico San Carlos y la

- fundación BBVA [Internet]. 2009 [Citado 2022 Ene 16]. Capítulo 13 p. 131–9. Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap13.pdf
8. Szuszkiewicz-Garcia MM, Davidson JA. Cardiovascular disease in diabetes mellitus: Risk factors and medical therapy. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2014 Mar 1 [Citado 2022 Ene 16]; 43(1): 25–40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889852913000881?via%3Dihub>
 9. García Tejedor A. Diferencia entre nutrición y alimentación ¿no son lo mismo? [Internet]. 2020 [Citado 2022 Jan 15]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/diferencia-entre-alimentacion-y-nutricion-no-son-lo-mismo>
 10. Izquierdo Hernández A, Armenteros Borrell M, Lancés Cotilla L, Martín González I. Alimentación saludable. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2004 [Citado 2022 Ene 16]; 20(1): 1–1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100012
 11. Cousens G. Alimentación consciente. Ed Antroposofica. Argentina. 2010; ISBN 9876820192: 50-51.
 12. Morillo H, García Campayo J. Mindful eating. *Psicosomática y Psiquiatría*. 2017 [Citado 2022 Ene 13]; 2(1): 3–6. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/PsicosomPsiquiatr/issue/view/29940>
 13. Kristeller JL, Wolever RQ. Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: The conceptual foundation. *Eat Disord* [Internet]. 2010 Ene [Citado 2022 Ene 17]; 19(1): 49–61. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10640266.2011.533605?scroll=top&needAccess=true>
 14. Instituto Nacional de Estadística. Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades respiratorias crónicas por comunidad autónoma, edad, sexo y periodo

- [Internet]. 2018 [Citado 2022 Ene 20]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=46687&L=0>
15. Banegas JR. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España: Importancia de la dislipidemia. *Revista Nefrología* [Internet]. 2013 [Citado 2022 Feb 1]; 4(4): 1–45. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-epidemiologia-las-enfermedades-cardiovasculares-espana-importancia-dislipidemia-articulo-X2013757513003316>
 16. Medical Subject Headings: MeSH [Internet]. NCBI. Nih.gov. U.S. NLM. [Citado 2022 Jan 10]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>
 17. Descriptores de Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. Ed 2017. Sao Paolo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 (Actualizado 2017 May 18) [Citado 2022 Jan 10]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
 18. Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: Critical Appraisal Skills Programme Español [Internet]. Alicante (España). 2022 [Citado 2022 Feb 16]. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>
 19. Gołąbek KD, Regulska-Ilow B. Dietary support in insulin resistance: An overview of current scientific reports. *Adv Clin Exp Med*. Wrocław University of Medicine. 2019 Nov [Citado 2022 Feb 6]; 28(11): 1577-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31756065/>
 20. Southgate D, Greiver M, Hubka G, Kostka K, Moineddin R, Moineddin M, et al. Effect of a group behavioural management program on emotional regulation of food choices: A pilot randomized controlled trial. *Can J Diet Pract Res* [Internet]. 2017 Sept 1 [Citado 2022 Feb 13]; 78(3): 137-40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28333551/>
 21. Zhang D, Lee EK, Mak EC, Ho CY, Wong SY. Mindfulness-based interventions: an overall review. *Br Med Bull*. 2021 Jun 10 [Citado 2022 Feb 9]; 138(1): 41–57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33884400/>
 22. Cotter EW, Hornack SE, Fotang JP, Pettit E, Mirza NM. A pilot open-label feasibility trial examining an adjunctive mindfulness intervention for

adolescents with obesity. Pilot Feasibility Stud [Internet]. 2020 Jun 6 [Citado 2022 Feb 15]; 6(1): 1–79. Disponible en: https://brumario.usal.es/discovery/fulldisplay?docid=cdi_proquest_journals_2414882743&context=PC&vid=34BUC_USAL:VU1&lang=es&adaptor=Primo%20Central

23. De Menezes MC, Duarte CK, Costa DV de P, Lopes MS, de Freitas PP, Campos SF, et al. A systematic review of effects, potentialities and limitations of nutritional interventions aimed at managing obesity in primary and secondary health care. *Nutr. J.* [Internet] Burbank, Los Angeles County, Calif. 2020 Jul [Citado 2022 Feb 15]; 75–76: 110784–110784. Disponible en: https://brumario.usal.es/discovery/fulldisplay?docid=cdi_crossref_primary_10_1016_j_nut_2020_110784&context=PC&vid=34BUC_USAL:VU1&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&tab=Everything&query=any,contains,%22Mindful%20eating%22%20AND%20%22Heart%20Disease%20Risk%20Factors%22&facet=searchcreationdate,include,2017%7C,%7C2020&offset=0
24. Hun N, Urzua A, López-Espinoza A, Escobar N, Leiva J. Comportamiento alimentario y bienestar psicológico en población universitaria en el norte de Chile. *Archivos Latinoamericanos de nutrición Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición* [Internet]. 2019 Ene 10 [Citado 2022 Feb 18]; 69(4). Disponible en: https://brumario.usal.es/discovery/fulldisplay?docid=cdi_proquest_journals_2421896024&context=PC&vid=34BUC_USAL:VU1&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&tab=Everything&query=any,contains,Alimentaci%C3%B3n%20consciente%20AND%20Enfermedad%20cardiovascular&facet=searchcreationdate,include,2017%7C,%7C2021&facet=rtype,include,articles&offset=40
25. Rao A, DiGiacomo M, Newton PJ, Phillips JL, Hickman LD. Meditation and secondary prevention of depression and anxiety in heart disease: a systematic review. *Mindfulness* [Internet]. 2019 Ene 1 [Citado 2022 Feb 16]; 10(1): 1–14. Disponible en: https://brumario.usal.es/discovery/fulldisplay?docid=cdi_scopus_primary_62

5770071&context=PC&vid=34BUC_USAL:VU1&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&tab=Everything&query=any,contains,%22Mindful%20eating%22%20AND%20%22Heart%20Disease%20Risk%20Factors%22&facet=searchcreationdate,include,2017%7C,%7C2020&offset=0

26. Knol L, Crowe-White S, Appel C, Brantley K, Senkus A, Gerald O. A mindful eating intervention improves serum antioxidant capacity: Pilot Study results from project mindful eating. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2020 Sept [Citado 2022 Feb 15]; 120(9): 73. Disponible en: https://brumario.usal.es/discovery/fulldisplay?docid=cdi_crossref_primary_10_1016_j_jand_2020_06_046&context=PC&vid=34BUC_USAL:VU1&lang=es&adaptor=Primo%20Central
27. Mensorio MS, Cebolla A, Lisón JF, Rodilla E, Palomar G, Miragall M, et al. Emotional eating as a mediator between anxiety and cholesterol in population with overweight and hypertension. *Psychol. Health Med* [Internet]. 2017 Sept 14 [Citado 2022 Feb 22]; 22(8): 911–918. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28010121/>
28. Rodríguez Díaz PM, Ortega Torres A, Jiménez Zambrano PI, Navarro Ondoño R, Arrabal Polo AM. Ansiedad y obesidad: Regulación emocional basada en mindfulness y alimentación consciente. *Revista científica de CODEM*. 2017 [Citado 2022 Mzo 17]. Disponible en: <https://www.codem.es/ponencias/ansiedad-y-obesidad-regulacion-emocional-basada-en-mindfulness-y-alimentacion-consciente>
29. Fuentes Artiles R, Staub K, Aldakak L, Eppenberger P, Rühli F, Bender N. Mindful eating and common diet programs lower body weight similarly: Systematic review and meta-analysis. *Obes. Rev* [Internet]. 2019 Nov 1 [Citado 2022 Mzo 17]; 20(11): 1619–27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31368631/>
30. Hayashi LC, Benasi G, St-Onge MP, Aggarwal B. Intuitive and mindful eating to improve physiological health parameters: A short narrative review of intervention studies. *J Complement Integr Med* [Internet]. 2021 Dec 16

[Citado 2022 Mar 17]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34913327/>

31. King KM, González GB, Mitchell AM. Strategies for Implementing Mindfulness and Mindful Eating into Health and Fitness Professionals' Practice. *ACSMs Health Fit J* [Internet]. 2021 May [Citado 2022 Feb 23]; 25(2): 43–7. Disponible en: <https://web-s-ebsohost-com.ezproxy.usal.es/ehost/detail/detail?vid=5&sid=50192fe0-8a42-45e9-9555-a91ec192ca39%40redis&bdata=JkF1dGhUeXB1PWlwLHN0aWImc2l0ZT1laG9zdC1saXZlJnNjb3B1PjNpdGU%3d#AN=148841324&db=ccm>
32. Open your heart to mindful eating. Harvard medical school, HMS [Internet]. 2018 Jul [Citado 2022 Feb 13]; 28(11). Disponible en: <https://web-s-ebsohost-com.ezproxy.usal.es/ehost/detail/detail?vid=3&sid=50192fe0-8a42-45e9-9555-a91ec192ca39%40redis&bdata=JkF1dGhUeXB1PWlwLHN0aWImc2l0ZT1laG9zdC1saXZlJnNjb3B1PjNpdGU%3d#AN=131086703&db=ccm>
33. Page MJ, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol*. 2021 Sept [Citado 2022 Mzo 27]; 74(9): 790-799. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>

8) ANEXOS

Anexo I Relación de búsqueda y artículos seleccionados de las distintas bases de datos

Búsqueda en PubMed

- Búsqueda 06/02/2022. Mindful eating AND Heart Disease Risk Factors, artículos comprendidos entre 2017 y 2022, artículos publicados en inglés, francés, portugués y español: 5 resultados en inglés.

Estudios preseleccionados por título: 4 artículos.

Tras lectura del resumen: se seleccionaron 4 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: no se seleccionó ninguno artículo.

- Búsqueda 06/02/2022. Mindful eating AND Cardiovascular Diseases, artículos comprendidos entre 2017 y 2022, artículos publicados en inglés, francés, portugués y español: 9 resultados en inglés.

Estudios preseleccionados por título: 6 artículos.

Tras lectura del resumen: se seleccionaron 5 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: se seleccionaron 3 artículos en la revisión.

Búsqueda en CINHAI

- Búsqueda 07/02/2022. Mindful eating AND Heart Disease. Artículos comprendidos entre 2017 y 2022: 4 resultados.

Estudios preseleccionados por el título: 3 artículos.

Tras lectura del resumen: 3 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: se seleccionaron 2 artículos.

- Búsqueda 08/02/2022. Mindful eating AND Cardiovascular diseases, artículos comprendidos entre 2017 y 2022, artículos que "Find all my search terms", artículos publicados en inglés, francés, portugués y español: 6 resultados en inglés.

Estudios preseleccionados por el título: 4 artículos.

Tras lectura del resumen: 4 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: los seleccionados eran artículos repetidos con otras búsquedas.

Búsqueda en Biblioteca Cochrane

Búsqueda 06/02/2022. Mindful eating AND Heart Disease Risk Factors artículos comprendidos entre 2017 y 2022, artículos publicados en inglés, francés, portugués y español: resultados 2 en francés, 3 en español y 2 en portugués. Estudios preseleccionados por título: 0 artículos.

Búsqueda en Scopus

- Búsqueda 10/02/2022. Mindful eating AND Heart Disease Risk Factors. Artículos comprendidos entre 2017 y 2022: 2 resultado en inglés.

Estudios preseleccionados por título: 2 artículos.

Tras lectura del resumen: se seleccionó 1 artículo.

Tras lectura crítica del texto completo: no se seleccionó ningún artículo nuevo.

- Búsqueda 10/02/2022. Mindful eating AND Cardiovascular Diseases. Artículos comprendidos entre 2017 y 2022: 5 resultados en inglés.

Estudios preseleccionados por título: 3 artículos.

Tras lectura del resumen: se seleccionaron 3 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: se seleccionó un artículo repetido con búsquedas anteriores.

Búsqueda en Brumario Usal

- Búsqueda 15/02/2022. Alimentación consciente AND Enfermedad cardiovascular. Artículos comprendidos entre 2017 y 2022, descartando los artículos de periódico: 65 resultados.

Estudios preseleccionados por título: 10 artículos.

Tras lectura del resumen: 2 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: se seleccionó 1 artículo.

- Búsqueda 15/02/2022. Mindful eating AND Enfermedad cardiovascular. Artículos comprendidos entre 2017 y 2022: 3 resultados.

Estudios preseleccionados por título: 2 artículos.

Tras lectura del resumen: 1 artículo.

Tras lectura crítica del texto completo: no se seleccionó ningún artículo.

- Búsqueda 15/02/2022. "Mindful eating" AND "Heart Disease Risk Factors".

Artículos comprendidos entre 2017 y 2022: 7 resultados.

Estudios preseleccionados por título: 6 artículos.

Tras lectura del resumen: se seleccionaron 3 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: se seleccionaron 3 artículos.

Búsqueda referencial

- Búsqueda 21/02/2022. Similar articles.

Estudios preseleccionados por el título: 31 artículos.

Tras lectura del resumen: 13 artículos.

Tras lectura crítica del texto completo: se seleccionaron 4 artículos.

Búsqueda en CUIDEN

Búsqueda 10/02/2022. Mindful eating. Artículos comprendidos entre 2017 y 2022: 3 resultados en español.

Estudios preseleccionados por título: 0 artículos.

Búsqueda en Scielo

Búsqueda 10/02/2022. Ningún resultado.

Búsqueda en Lilacs

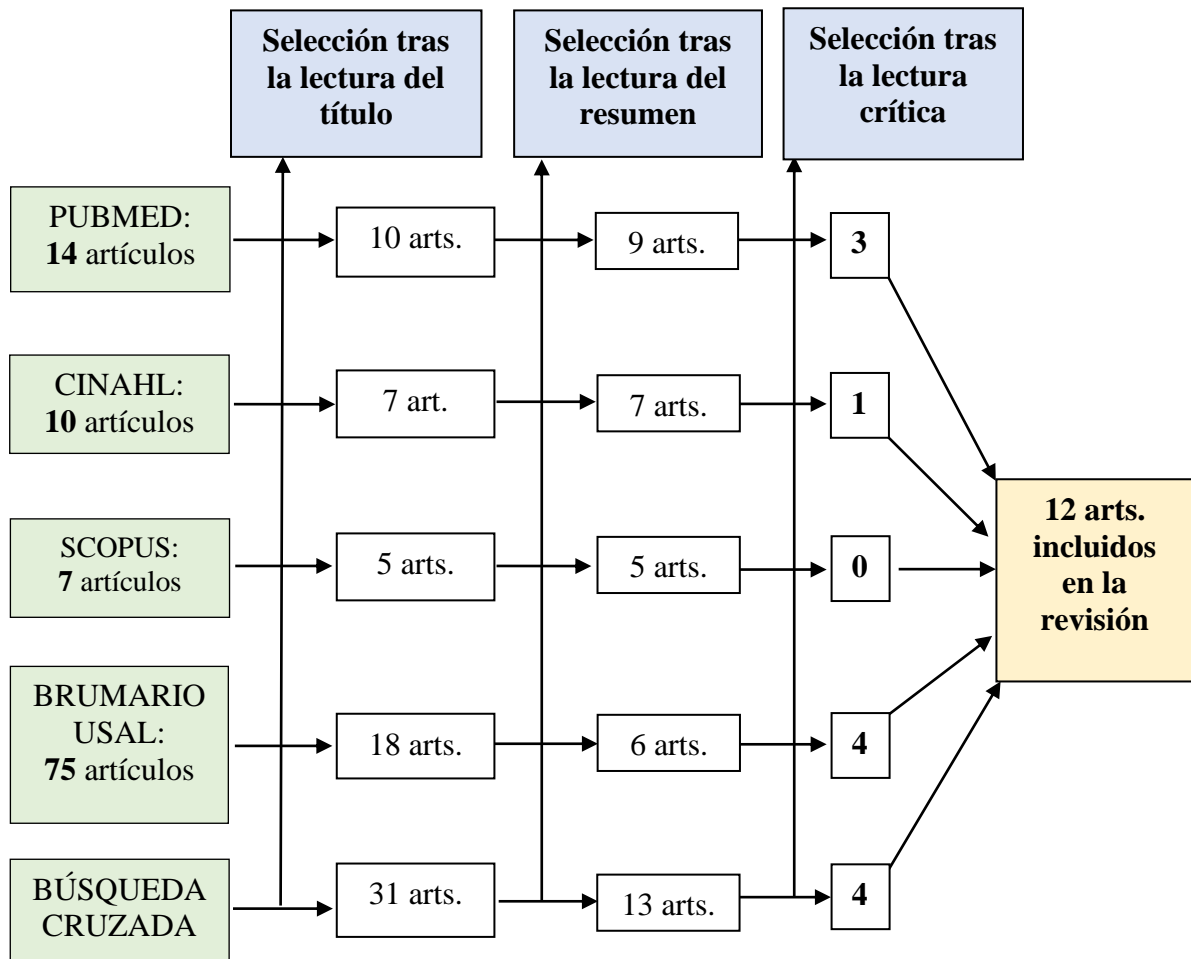
Búsqueda 10/02/2022. Ningún resultado.

Búsqueda en Web of Science

Búsqueda 10/02/2022. Ningún resultado.

Anexo II Diagrama de flujo en relación a la búsqueda de artículos

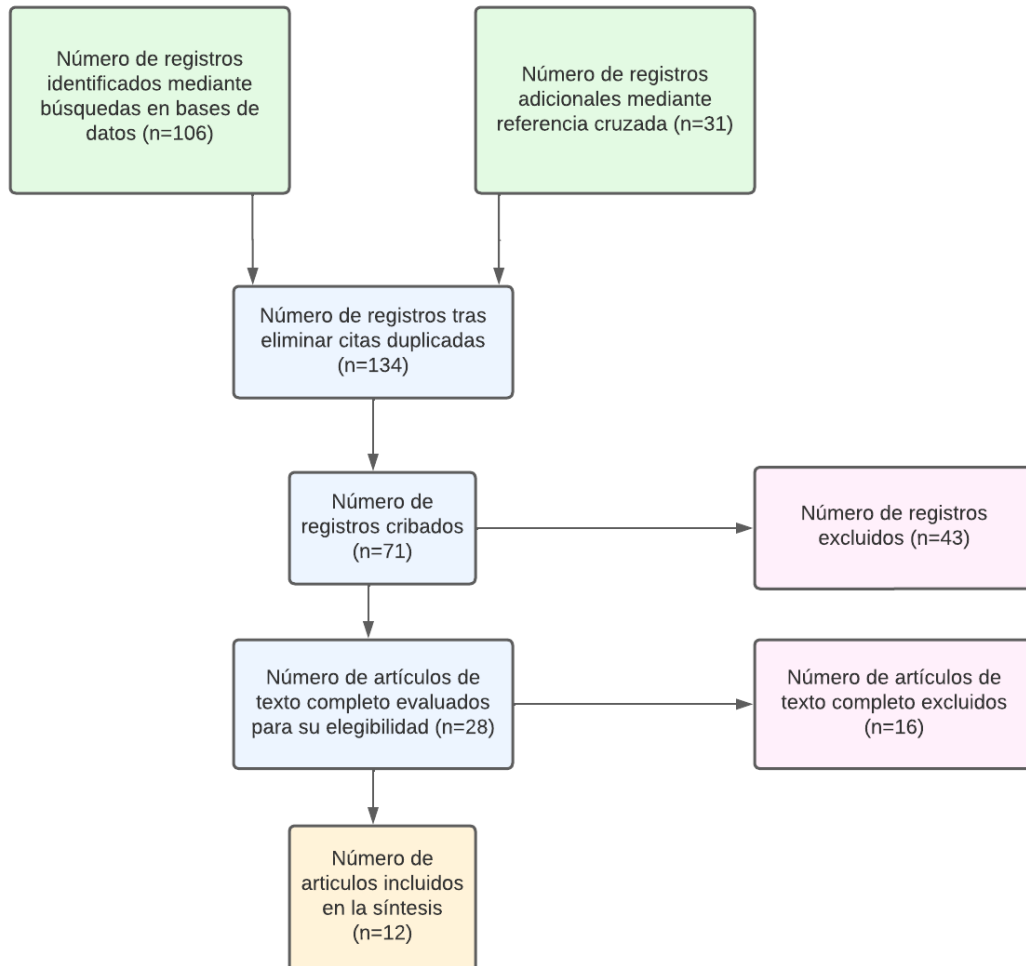
Tabla 6: Diagrama de flujo de la búsqueda de artículos



Fuente: Elaboración propia

Anexo III Diagrama de flujo en relación a la búsqueda de artículos según PRISMA

Tabla 7 Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica según PRISMA ⁽³³⁾



Fuente: Elaboración propia

Anexo IV Glosario de abreviaturas utilizadas ordenadas alfabéticamente

- CA: Conducta alimentaria
- CASPe: Critical Appraisal Skills Programme Español
- Colesterol LDL: Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad
- DASH: Enfoques Alimentarios para Detener la Hipertensión, en inglés Dietary Approaches to Stop Hypertension
- DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud
- EADES: Cuestionario de alimentación y evaluación debido a las emociones y el estrés, en inglés Eating and Appraisal Due to Emotions and Stress Questionnaire
- ECV: Enfermedad Cardiovascular
- EEQ: Cuestionario de Alimentación Emocional
- FRCV: Factor de Riesgo Cardiovascular
- GC: Grupo control
- GI: Grupo intervención
- HOMA-IR: Evaluación del modelo homeostático de resistencia a la insulina
- HTA: Hipertensión arterial
- IC: Intervalo de confianza
- IMC: Índice Masa Corporal
- I/ME: Intervenciones de alimentación intuitiva y consciente
- MB-EAT: Entrenamiento de conciencia alimentaria basado en mindfulness, en inglés Mindfulness-based eating awareness training
- MBI: Intervenciones basadas en la atención plena, en inglés Mindfulness-based interventions
- ME-CL: Alimentación consciente-Vida consciente, en inglés Mindful Eating Concious Living

- MEQ: Cuestionario de alimentación consciente, en inglés Mindful Eating Questionnaire
- MeSH: Medical Subject Headings
- MHQ: Hábitos de calidad a la hora de comer, en inglés Mealttime Habits Quality
- NEW Soul: Alimentación nutritiva con el alma, en inglés Nutritious Eating With Soul
- PSS: Escala de estrés percibido, en inglés Perceived Stress Scale
- RI: Resistencia a la insulina
- TA: Tensión arterial o presión arterial
- TCA: trastornos de la conducta alimentaria
- TE: Equivalentes de Trolox, en inglés Trolox equivalents