



GLOBAL JOURNAL OF MEDICAL RESEARCH: I  
SURGERIES AND CARDIOVASCULAR SYSTEM  
Volume 22 Issue 2 Version 1.0 Year 2022  
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal  
Publisher: Global Journals  
Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888

## Psychological Factors Involved in Weight Gain after Bariatric Surgery. Systematic Review

By Marcelo Barros Weiss (WEISS MB) & Priscilla Azalim Villa Real (REAL PAV)

**Abstract-** Obesity (WHO, 2019), is an incurable and chronic pathological condition, of degenerative evolution, which affects thousands of people around the world. The objectives of the study are to analyze the psychological factors in patients undergoing bariatric surgery who have gained weight and to relate adherence to the multidisciplinary team as a cause. This is a systematic literature review research with articles in the databases: Scientific and Technical Literature of Latin America and the Caribbean, National Library of the United States, MEDLINE and in the Scientific Electronic Library Online database, with descriptors: "Postoperative Bariatric Surgery", "Psychology and Bariatric Surgery" and "Weight Gain after Bariatric Surgery" associated with the Boolean operator AND. Between 2017 and 2022, a total of 794 articles in Portuguese, Spanish and English were analyzed. We excluded 760 articles because they were not within the focus of this review, as well as those that did not meet the inclusion criteria. The final sample had 33 publications. The analysis of the data demonstrated unequivocally that the abandonment of psychological and nutritional counseling contributed decisively to the weight gain of patients.

**Keywords:** *post bariatric surgery; psychology and bariatric surgery; weight regain after bariatric surgery.*

**GJMR-I Classification:** *DDC Code: 617.0231 LCC Code: RD99*



PSYCHOLOGICALFACTORSINVOLVEDINWEIGHTGAINAFTERBARIATRICSURGERYSYSTEMATICREVIEW

*Strictly as per the compliance and regulations of:*



RESEARCH | DIVERSITY | ETHICS

© 2022. Marcelo Barros Weiss (WEISS MB) & Priscilla Azalim Villa Real (REAL PAV). This research/review article is distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). You must give appropriate credit to authors and reference this article if parts of the article are reproduced in any manner. Applicable licensing terms are at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

# Psychological Factors Involved in Weight Gain after Bariatric Surgery. Systematic Review

## Factores Psicológicos Implicados En El Aumento De Peso Después De La Cirugía Bariátrica. Revisión Sistemática

Marcelo Barros Weiss (WEISS MB) <sup>α</sup> & Priscilla Azalim Villa Real (REAL PAV) <sup>ο</sup>

**Resumen-** La obesidad (OMS, 2019), es una condición patológica incurable y crónica, de evolución degenerativa, que afecta a miles de personas en todo el mundo. Los objetivos del estudio son analizar los factores psicológicos en pacientes sometidos a la cirugía bariátrica que han aumentado de peso y relacionar la adherencia al equipo multidisciplinar como causa. Esta es una investigación de revisión sistemática de la literatura con artículos en las bases de datos: Literatura Científica y Técnica de América Latina y el Caribe, Biblioteca Nacional de los Estados Unidos, MEDLINE y en la base Scientific Eletronic Library Online, con descriptores: "Cirugía Bariátrica Postoperatoria", "Psicología y Cirugía Bariátrica" y "Aumento de Peso después de la Cirugía Bariátrica" asociados al operador booleano AND. Entre los años 2017 a 2022 se analizaron un total de 794 artículos en los idiomas portugués, español e inglés. Se excluyeron 760 artículos por no encontrarse dentro del foco de esta revisión, así como también aquellos que no cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra final tuvo 33 publicaciones. El análisis de los datos demostró de manera inequívoca que el abandono del asesoramiento psicológico y nutricional contribuyó de manera determinante en el aumento de peso de los pacientes.

**Palabras Clave:** *postoperatorio de cirugía bariátrica; psicología y cirugía bariátrica; aumento de peso después de la cirugía bariátrica.*

**Abstract-** Obesity (WHO, 2019), is an incurable and chronic pathological condition, of degenerative evolution, which affects thousands of people around the world. The objectives of the study are to analyze the psychological factors in patients undergoing bariatric surgery who have gained weight and to relate adherence to the multidisciplinary team as a cause. This is a systematic literature review research with articles in the databases: Scientific and Technical Literature of Latin America and the Caribbean, National Library of the United States, MEDLINE and in the Scientific Eletronic Library

Online database, with descriptors: "Postoperative Bariatric Surgery", "Psychology and Bariatric Surgery" and "Weight Gain after Bariatric Surgery" associated with the Boolean operator AND. Between 2017 and 2022, a total of 794 articles in Portuguese, Spanish and English were analyzed. We excluded 760 articles because they were not within the focus of this review, as well as those that did not meet the inclusion criteria. The final sample had 33 publications. The analysis of the data demonstrated unequivocally that the abandonment of psychological and nutritional counseling contributed decisively to the weight gain of patients.

**Keywords:** *post bariatric surgery; psychology and bariatric surgery; weight regain after bariatric surgery.*

### I. INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica degenerativa e incurable según la Organización Mundial de la Salud (SBEM, 2020). Se trata de un gran desafío para la salud pública mundial (Hruby et al., 2015). Es multifactorial, causando diversos problemas a la salud y trayendo muchas complicaciones físicas y psicológicas. La diversidad de esta enfermedad es muy grande con diferentes presentaciones, tanto en la intensidad de la obesidad como en sus formas de desarrollo con el pasar de los años (Macedo et al., 2019).

En todo el mundo, un total de 1,9 billones de adultos son considerados con sobrepeso y 609 millones son obesos. Actualmente, el 39% de la población mundial se encuentra fuera del peso ideal (Chooi et al., 2018).

Se relacionan a la obesidad las enfermedades de tipo respiratorias, cardiovasculares, articulares y dermatológicas, asociada a la aparición de dislipemia, diabetes no insulino dependiente y ciertos tipos de cáncer que forman parte del espectro de enfermedades conexas con la obesidad en todo el planeta. Siempre se debe tener en cuenta que los niveles de obesidad varían de una región a otra, y que hay aspectos biopsicosociales involucrados (Moura et al., 2021).

La cirugía bariátrica se ha convertido cada año en un método popular y muy eficaz para reducir el peso de las personas obesas, además de controlar sus morbilidades relacionadas. En cirugía, la idea es promover la reducción de la ingesta de volumen o de su

**Author α:** *Institución: Sabin Teaching and Research – Juiz de Fora, Cirujano General y Digestivo de Minas Gerais, Magíster en Cuidados Intensivos y Doctorado en Salud Pública por UCES (Buenos Aires), Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Bariátrica y Metabólica. (SBCBM), Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Mínimamente Invasiva y Robótica (SOBRACIL), Titular de la Sociedad Brasileña de Endoscopia Digestiva (SOBED) Profesor de Medicina, Facultad de Ciencias, Médicas y de la Salud - SUPREMA Dirección: Rua Judith de Paula, número 39, Bairro Aeroporto. Juez de Fora. MG. Código Postal: 36038-360. e-mail: marcelobarrosweiss@gmail.com*

**Author ο:** *Institución: UniAcademia., Estudiante de Psicología, Rua Judith de Paula, número 39, Bairro Aeroporto. Juez de Fora. MG. Código Postal: 36038-360. e-mail: azalimvr@gmail.com*

absorción, y también la asociación de los dos medios con técnicas mixtas. La reducción del Índice de Masa Corporal ( $IMC = kg/h^2 (m)$ ) es el principal objetivo de forma práctica, pero sus efectos a largo plazo traen consigo el control de las enfermedades somáticas ya mencionadas y del control, al menos en la mayoría, de los problemas psicológicos desarrollados como resultado de la obesidad. Un individuo que supera los  $30 kg/m^2$  se considera obeso (Cassin et al., 2020).

La Organización Mundial de la Salud (2019) clasifica la obesidad en: grado I (sobrepeso moderado),  $IMC$  entre 30 y  $34,9 kg/m^2$ ; obesidad grado II (obesidad moderada) con un  $IMC$  entre 35 y  $39,9 kg/m^2$  y obesidad grado III (obesidad mórbida) con un  $IMC$  superior a  $40 kg/m^2$  (Bardal et al., 2016).

Un análisis de datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE, 2019) mostró que 95,9 millones de brasileños tienen sobrepeso, de los cuales 41,2 millones son considerados obesos. Eso significa que el 60,3% de los brasileños mayores de 18 años tienen sobrepeso o están obesos (PNS Brasil, 2020). Estos números son considerados alarmantes para el Sistema Único de Salud (SUS), que, sumado a las morbilidades ya relacionadas, impactan fuertemente en las cuentas de salud pública.

Sin embargo, en América del Norte las cifras presentadas por "Trust for America's Health" (2020) informan un aumento en la prevalencia de la obesidad, especialmente entre las personas más jóvenes. Los individuos de 2 a 19 años tienen una tasa de obesidad del 19,3% frente al 5,5% encontrado en los años de 1970. En los adultos de 18 a 24 años hubo una prevalencia de obesidad del 18,9% frente al 37,6% de aquellos con más de 45 años. La condición de "inseguridad alimentaria" ya está siendo considerada una realidad en la población norteamericana.

Es necesario entender muy bien lo que será realizado y las modificaciones que vendrán. Por ello, además de las orientaciones técnicas, es aconsejable el acompañamiento psicológico en todas las etapas del proceso. Los pacientes consideran que el período inmediatamente posterior a la cirugía es difícil. Existe una gran expectativa con respecto al postoperatorio inmediato y el dolor que se puede presentar. Ya en el postoperatorio más tardío, los cambios rápidos que se producen, tanto en los hábitos alimentarios como en el propio organismo, acaban exigiendo al paciente una reflexión y surgen las cuestiones emocionales. Es en este momento que el trabajo psicológico/psiquiátrico es de suma importancia, involucrando al paciente y haciéndolo responsable de sus actos y transformándose, quitando viejos hábitos de su vida.

El tratamiento de la obesidad requiere de un equipo multidisciplinario, donde el papel de la psicología dentro del equipo es el de evaluar si el individuo está emocionalmente apto para la cirugía o no (Van Hout et al., 2005 y Sala et al., 2017). También el de

auxiliar al candidato a la cirugía como en la comprensión de todos los aspectos derivados del período prequirúrgico; evaluarlo en cuanto a su comprensión de la cirugía, riesgos y complicaciones, beneficios esperados, exámenes y seguimientos requeridos en el largo plazo, las consecuencias emocionales, sociales y físicas y responsabilidades esperadas, incluida la detección y el tratamiento de pacientes con o potencialmente sujetos a trastornos mentales graves (Brynt et al., 2020).

Cuadros de trastorno alimentario compulsivo, trastorno del alcoholismo, de la ansiedad o del humor están muy relacionados tanto en los textos sobre este tema como están presentes en el postoperatorio (Meany et al., 2014; Duarte-Guerra et al., 2015; de Zaan et al., 2016).

Este estudio tiene como objetivos analizar los factores psicológicos implicados en pacientes sometidos a la cirugía bariátrica y que tuvieron aumento de peso, además de establecer el grado de compromiso en el tratamiento de este con el equipo multidisciplinario como posibles factores causales del aumento de peso.

## II. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión literaria se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos por la metodología PRISMA: Literatura Científica y Técnica de América Latina y el Caribe (LILACS), Sistema en Línea de Búsqueda y Análisis de Literatura Médica (PUBMED/MEDLINE) y en la base electrónica Scientific Electronic Library Online (SCIELO), usando los descriptores: "Postoperatorio de cirugía bariátrica" (Post Bariatric Surgery), "Psicología y cirugía bariátrica" (Psychology and Bariatric Surgery) y "Aumento de peso después de la cirugía bariátrica" (Weight Regain After Bariatric Surgery), asociados al operador booleano AND. Todos los datos fueron recopilados, tabulados y analizados en enero de 2022 (Urrútia, 2010). Considerando los criterios de inclusión de artículos, inicialmente fueron seleccionados 794 originales disponibles en portugués, inglés y español, comprendidos entre enero de 2017 y enero de 2022 (figura 1). Estos artículos fueron seleccionados porque analizaban la relación entre aspectos del aumento de peso y sus relaciones con las psicopatologías y la adherencia o no al equipo multidisciplinario. Los artículos incluidos pueden ser ensayos clínicos, estudios de cohortes, cohortes históricas o estudios de casos y controles. Los artículos como Narrativa, Editorial, Carta al Editor, Comunicación preliminar o reporte de casos fueron excluidos. De cada artículo se extrajo la siguiente información: autor, año de publicación, número de pacientes, tiempo de seguimiento, casos de estudio, metodología aplicada y resultados. Los resultados de los estudios fueron analizados descriptivamente.

Diagrama de flujo de recopilación de datos

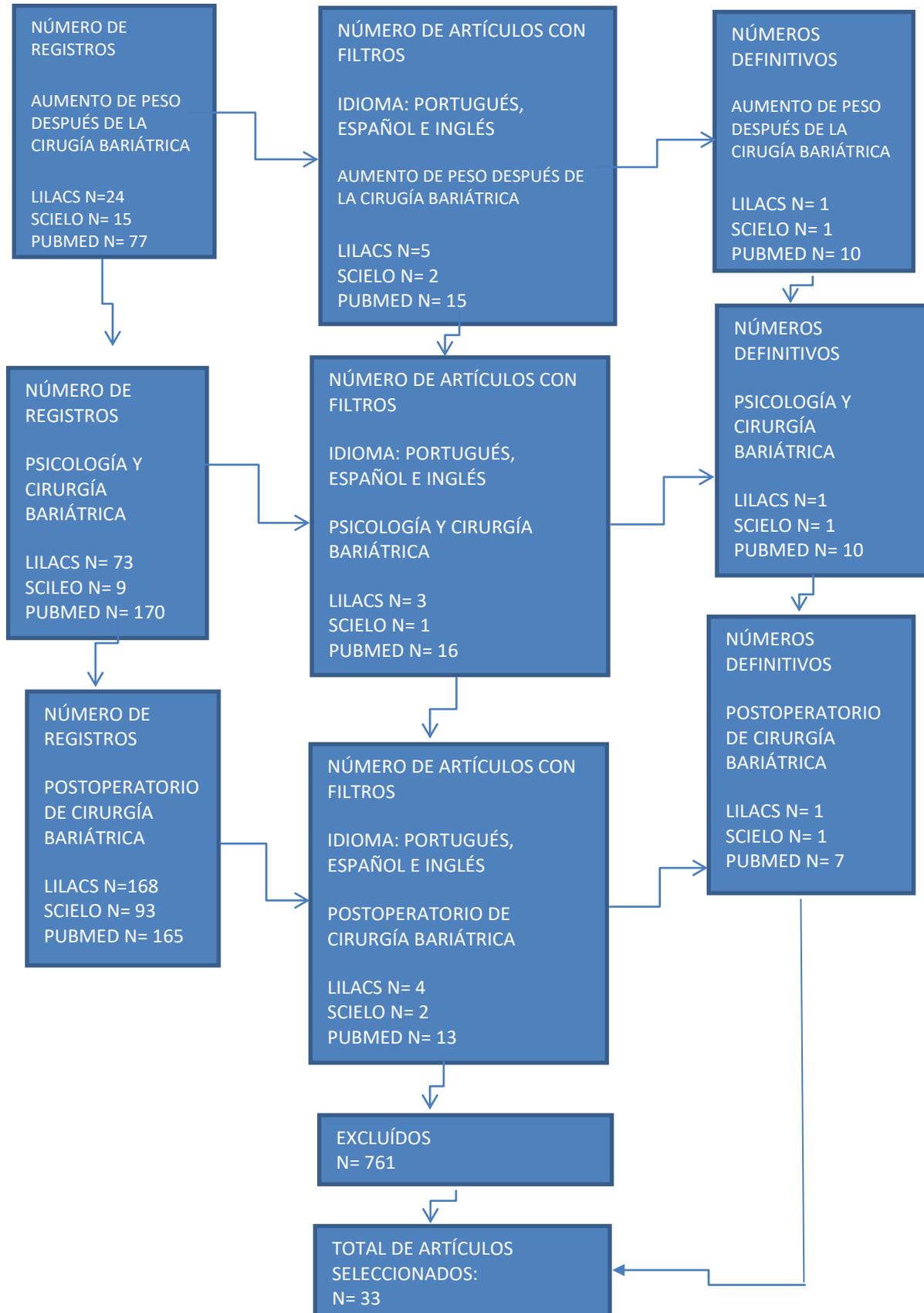


Figura 1

Se excluyeron del total 761 artículos, ya que no contemplaban el foco de esta revisión, así como los que estaban repetidos (22) y los que tenían textos incompletos. Después de analizar el título, el resumen y los objetivos del estudio se seleccionaron 33 artículos para la muestra final.

Todos los resultados fueron tabulados; ellos mostraron los elementos que formaban parte de la idea sobre el tema. La discusión de estos resultados se realizó a partir de la referencia publicada y sus relaciones con los artículos seleccionados, presentando los puntos principales y sus posibles diferencias, demostrando así su relevancia para este estudio.

Los artículos fueron debidamente referenciados, identificando y respetando a sus autores

y coautores, observando el rigor ético y la propiedad intelectual con las debidas citas de las obras consultadas.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron 33 artículos seleccionados en la base de datos LILACS; MEDLINE/PUBMED y SCIELO, que se resumen en las tres tablas siguientes. Las tablas muestran las evoluciones anuales de los artículos publicados desde enero de 2017 hasta enero de 2022, así como las principales observaciones de las publicaciones relacionadas y sus impactos como factores relacionados con el aumento de peso en pacientes posbariátricos.

Tabla 1: Palabras clave: Aumento de peso después de la cirugía bariátrica (12 artículos)

Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
Paul et al. (2017)	Cognitive behavioral therapy and predictors of weight loss in bariatric surgery patients	PUBMED	Investigación de predictores de aumento de peso después de la cirugía bariátrica. Revisión de literatura	20 artículos	Se necesitarán más estudios en terapia conductual para evaluar su eficacia en el control del aumento de peso
Kortchmar et al. (2018)	Reganho de peso após a cirurgia bariátrica: um enfoque da fenomenologia social	SCIELO	Investigación cualitativa realizada en un Hospital Público de la ciudad de São Paulo. La recolección de datos se realizó entre marzo y mayo de 2017, a través de entrevistas y testimonios.	17 pacientes	Las experiencias de aumento de peso se destacan en el grupo estudiado y podrían apoyar la mejora de las prácticas profesionales del equipo multidisciplinario.
Shukla et al. (2018)	Current concepts in management of weight regain following bariatric surgery	PUBMED	Estudio de revisión de la literatura que vislumbró aspectos involucrados en la recaída de peso después de la cirugía bariátrica.	32 estudios	Se necesitan más estudios prospectivos para determinar la mejor manera de evaluar la combinación de terapias conductuales y farmacológicas, aún más allá del momento del tratamiento.
Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
Nascimento, (2019)	Transtorno do uso de álcool em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica	LILACS	Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes y acompañados en la consulta ambulatoria de Endocrinología	47 pacientes	Observaciones relevantes en relación a la aparición de trastornos alimentarios y alcohol.

Sarwer et al, (2019)	Psychopathology, disordered eating, and impulsivity as predictors of outcomes of bariatric surgery	PUBMED	Estudio de revisión de literatura que vislumbró aspectos psicopatológicos involucrados en la recaída de peso	43 estudios	Varios estudios sugieren que la presencia de psicopatología preoperatoria se asocia con pérdida de peso subóptima, complicaciones posoperatorias y resultados psicosociales desfavorables.
Constant et al. (2020)	Meeting of Minds around Food Addiction: Insights from Addiction Medicine, Nutrition, Psychology and Neurosciences	PUBMED	Esta revisión, centrada en la adicción a la comida (FA), considera las opiniones de expertos con diferentes antecedentes en medicina de la adicción, nutrición, psicología de la salud y neurociencias del comportamiento	22 estudios	Las intervenciones multinivel podrían combinar entrevistas motivacionales, terapias cognitivas conductuales y grupos de autoayuda, mientras se benefician de modernas herramientas exploratorias e intervencionistas para enfocarse en procesos neurocognitivos específicos.
Bryant et al. (2020)	The effects of bariatric surgery on psychological aspects of eating behaviour and food intake in humans	PUBMED	Revisión de la literatura de 2008 a 2018 sobre los impactos de la cirugía bariátrica en la alimentación y el comportamiento psicosocial	26 estudios	Existen varios factores que influyen en el individuo para regular con éxito su aporte energético postoperatorio, tales como: Desinhibición, Contención, Hambre, Alimentación Emocional, Alimentación Descontrolada, Psicopatología y Estado de Confort.
<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Muestra</b>	<b>Resultados relevantes</b>
El Ansari, Elhag. (2021)	Weight Regain and Insufficient Weight Loss After Bariatric Surgery: Definitions, Prevalence, Mechanisms, Predictors, Prevention and Management Strategies, and Knowledge Gaps-a Scoping Review.	PUBMED	Búsqueda en bases de datos PUBMED, SCIELO, EMBASE, CINAHL. Revisión del alcance	30 artículos	Existen lagunas en el conocimiento de los factores que conducen a la recuperación de peso, evaluado en todos los artículos de revisión presentados. Necesitamos más estudios.

Athanasiadis et al. (2021)	Factors associated with weight regain post-bariatric surgery: a systematic review.	PUBMED	Método PRISMA aplicado a una revisión sistemática de literatura en la base de datos PUBMED, EMBASE y COCHRANE Library en julio de 2019	32 estudios	La investigación informa que, de cada 6 pacientes, 1 tendrá una recuperación significativa del psoa. Se necesitan mejores métodos pre y postoperatorios para reducir el riesgo.
Busetto et al. (2021)	Mechanisms of weight regain.	PUBMED	Se realizó una búsqueda sistemática en MEDLINE, Google Scholar, Cochrane, National Collaborating Center for Methods and Tools (NCCMT) y Practice-based Evidence in Psychopathology and Behavior	32 estudios	El manejo de las intervenciones en pacientes que recuperan peso tiene que ser multimodal y de largo plazo.
Cornejo-Pareja et al. (2021)	Factors Related to Weight Loss Maintenance in the Medium-Long Term after Bariatric Surgery: A Review	PUBMED	Revisar estudios realizados en la base de datos PUBMED enfocados en los últimos seis años (2015-2021)	20 estudios	Las evidencias son contradictorias y se necesitan ensayos clínicos a largo plazo para sacar más conclusiones.
<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Muestra</b>	<b>Resultados relevantes</b>
Alexandrou et al. (2022)	Revision of Roux-en-Y Gastric Bypass for Inadequate Weight Loss or Weight Regain	PUBMED	Revisión sistemática de la literatura sobre cirugía bariátrica en pacientes con aumento de peso	57 artículos	La revisión de la cirugía bariátrica es factible, pero los resultados son muy variables, principalmente debido a los muchos factores que involucran el problema

Tabla 2: Palabras clave: Psicología y cirugía bariátrica (12 artículos)

Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
Marchesini et al. (2017)	A percepção do corpo em pacientes bariátricos e a experiência do medo de reganho de peso	LILACS	Se utilizó un guion de entrevista semiestructurada sobre datos demográficos, hábitos alimentarios, cambios de estilo de vida y de comportamiento, imagen corporal, prejuicio experimentado y aumento de peso	10 pacientes	A pesar de una evaluación preliminar por los pares, el miedo al aumento de peso y la percepción del propio cuerpo fueron los principales puntos observados

Al-Najim, (2017)	Food Intake and Eating Behavior After Bariatric Surgery	PUBMED	Trabajo de revisión de la literatura sobre el comportamiento hacia la comida después de la cirugía bariátrica	Artículo original	Los factores que intervienen en la adherencia o no a la dietoterapia dependen, en gran medida, de factores hormonales y biopsicosociales.
Lee et al. (2017)	Food for Thought: Reward Mechanisms and Hedonic Overeating in Obesity.	PUBMED	Narrativa sobre la vida hedónica de las personas obesas y su relación con la comida	Artículo original	Un mejor conocimiento del comportamiento hedónico de las personas obesas puede traernos mejores resultados en el control del peso.
Herpertz et al. (2017)	Psychosomatic and Psychosocial Questions Regarding Bariatric Surgery: What Do We Know, or What Do We Think We Know?	PUBMED	Revisión narrativa de artículos sobre lo que sabemos o creemos saber sobre los efectos psíquicos de la cirugía bariátrica	Artículo original	Aunque todavía sabemos poco para definir para qué paciente será beneficiosa la cirugía, los resultados son en su mayoría buenos.
<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Muestra</b>	<b>Resultados relevantes</b>
Generali et al. (2018)	Personality Traits and Weight Loss Surgery Outcome	PUBMED	Trabajo de revisión sobre aspectos implicados en los rasgos de personalidad y pérdida de peso después de la cirugía	25 artículos	No está claro que los factores del tipo de personalidad puedan realmente alterar los resultados de la pérdida de peso en la cirugía bariátrica.
Brode et al. (2019)	Problematic Eating Behaviors and Eating Disorders Associated with Bariatric Surgery	PUBMED	Artículo original escrito a partir de 68 artículos que tratan sobre el comportamiento alimentario antes y después de la cirugía bariátrica	Artículo original	Aunque ya mostraban una conducta alimentaria desfavorable antes de la cirugía, esto todavía tiene un buen resultado en los cambios de comportamiento hacia la comida
Conceição. (2019)	Disordered eating after bariatric surgery: clinical aspects, impact on outcomes, and intervention strategies	PUBMED	Comportamiento de pastoreo en la dieta como causa de pérdida de control y aumento de peso. Revisión de 36 artículos	Artículo original	Se recomienda un vocabulario sencillo a la hora de abordar al paciente obeso, además de explicaciones claras sobre el tipo de dieta y comportamiento
Raman et al. (2020)	The Clinical Obesity Maintenance Model: A Theoretical Framework for Bariatric Psychology	PUBMED	Se ha propuesto un modelo reciente: "Clinical Obesity Maintenance Model (COMM)". Este modelo fue discutido y analizado	Artículo original	Para obtener una mejor respuesta postoperatoria, necesitamos conocer mejor los diferentes fenotipos que existen

Yeo et al. (2021)	The impact of impulsivity on weight loss after bariatric surgery: a systematic review	PUBMED	Estudio que analiza el comportamiento impulsivo como posible causa del aumento de peso tras la cirugía bariátrica	10 estudios con 1246 pacientes	De hecho, la impulsividad puede ser un factor negativo para el control del peso, pero los pacientes con estados impulsivos pueden beneficiarse
Newman et al. (2021)	Psychosocial interventions to reduce eating pathology in bariatric surgery patients: a systematic review	PUBMED	Estudio de revisión sistemática para ensayos psicosociales controlados aleatorios	50 artículos	Se necesitan estudios longitudinales adicionales para una mejor comprensión del tema

Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
González, et al. (2021)	Creencias en obesidad y cirugía bariátrica: análisis de contenido para diseñar una escala	SCIELO	Trabajo analítico longitudinal mediante cuestionario estructurado	22 pacientes	Las mujeres que tienen menos apoyo social y las que pasaron por situaciones negativas reportaron peores resultados

Tabla 3: Palabras clave: Postoperatorio de cirugía bariátrica (9 artículos)

Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
Soares et al. (2017)	Prácticas alimentares de pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica: revisão integrativa	LILACS	Síntesis de artículos relacionados con el tema, disponibles en PUBMED, Science Direct, LILACS, Portal de Periódicos CAPES y SCIELO, considerando autores, año de publicación, objetivos, instrumentos utilizados para la recolección de datos y principales hallazgos	13 artículos de revisión	El trabajo lleva a la conclusión de que el equipo de nutrición y psicología tienen que caminar juntos para orientar a los pacientes en el postoperatorio de la cirugía bariátrica
Pizato et al. (2017)	Effect of Grazing Behavior on Weight Regain Post-Bariatric Surgery: A Systematic Review	PUBMED	Revisión sistemática realizada en 2017 en las bases de datos MEDLINE, EMBASE, Cochrane, LILACS, Scopus, Web of Science, Google Scholar, ProQuest	994 artículos	El comportamiento de pastoreo en algunos pacientes puede ser una razón para el aumento de peso, pero se necesitan más estudios

Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
Ivezaj et al. (2017)	Food addiction and bariatric surgery: a systematic review of the literature	PUBMED	Revisión de la literatura con las bases PUBMED y Scopus databases	19 artículos	Necesitamos más estudios para determinar si la adicción a la comida puede ser un factor en el aumento de peso después de la cirugía bariátrica
Belo et al. (2018)	Predictors of poor follow-up after bariatric surgery	SCIELO	Estudio de cohortes retrospectivo para evaluar la adherencia de los pacientes al equipo multidisciplinario	559 pacientes	El análisis permitió concluir que el seguimiento de los pacientes disminuye con el tiempo, con una mayor reducción para aquellos que eran más obesos
Nancarro w et al. (2018)	The Role of Attachment in Body Weight and Weight Loss in Bariatric Patients	PUBMED	Estudio prospectivo, observacional y transversal	195 pacientes	El apego no se relacionó con el aumento de peso postoperatorio o, incluso, con la falta de adherencia al tratamiento en comparación con el grupo control
Kaouk et al. (2019)	Modifiable factors associated with weight regain after bariatric surgery: a scoping review	PUBMED	Estudio de revisión sistemática en las bases MEDLINE, Google Scholar, Cochrane, National Collaborating Centre for Methods and Tools (NCCMT) e Evidence in Nutrition (PEN) incluyendo artículos de 1990 a 2017	22 estudios	Las herramientas de autocontrol y seguimiento de equipos multidisciplinarios pueden ser la clave para el control exitoso del peso en pacientes postoperados
Wong et al. (2020)	Change in emotional eating after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis	PUBMED	Se utilizaron análisis sistemáticos y metanálisis con el método PRISMA	23 artículos	A medio y corto plazo, la cirugía bariátrica puede controlar el "alimento emocional", pero a largo plazo este beneficio se va diluyendo con el tiempo
Cassin et al. (2020)	Food Addiction Is Associated with Binge Eating and Psychiatric Distress among Post-Operative Bariatric Surgery Patients and May Improve in Response to Cognitive Behavioural Therapy	PUBMED	Investigación observacional de corte transversal realizada por telemedicina donde hubo mayor adherencia de los pacientes al programa de atención psicológica y alimentaria	100 pacientes	El estudio, a pesar de demostrar estadísticamente la validez del método, carece de un mayor número de participantes a mejorar

Autor	Título	Base de datos	Tipo de estudio	Muestra	Resultados relevantes
Istfan. et al. (2021)	Approach to the Patient: Management of the Post-Bariatric Surgery Patient With Weight Regain	PUBMED	Trabajo de "follow up" de 11 años de los pacientes operados. Con clasificación de riesgo de aumentar de peso. Revisión de la literatura	96 artículos	El estudio apunta a la necesidad de un seguimiento sistemático por parte del equipo multidisciplinario para un mejor resultado a largo plazo

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre los 34 artículos seleccionados para el estudio, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se presentaron en las tablas 1, 2 y 3 las publicaciones seleccionadas que tuvieron mayor número de publicaciones donde se encuentra el año 2020, seguidas de las contenidas en los años 2018, 2019 y 2021. Sin embargo, el año 2017 tuvo menor frecuencia de estudios seleccionados, mientras que el año 2022 tuvo solo un artículo publicado hasta la fecha de cierre de las informaciones recogidas.

En la búsqueda de artículos en las Bases de Datos, 28 artículos fueron del índice MEDLINE/PUBMED, 3 de SCIELO y 3 de LILACS y, en relación a información y consultas en revistas, encontramos una gran variación entre publicaciones nacionales e internacionales, especialmente en lo que se refiere a método.

En la investigación hubo un mayor número de publicaciones internacionales, lo que reafirma el interés de toda la comunidad científica en la materia, principalmente por profesionales de la Psicología.

Las tablas 1, 2 y 3 presentadas anteriormente exponen una muestra diversificada de trabajos concerniente a los resultados finales. Pudimos observar y estudiar los diversos procesos psicopatológicos involucrados en el proceso de aumento de peso. El dato encontrado más relevante, y comentado reiteradamente, es la importancia del seguimiento del equipo multidisciplinar (Conceição, 2020).

En general, el estudio tuvo como objetivo describir las percepciones de las personas que se sometieron a la cirugía bariátrica y analizar los factores que afectan el resultado de la pérdida de peso en los que fueron operados, evaluando los impactos psicológicos en las personas que se sometieron a la cirugía bariátrica y los factores que conducen a la recuperación del peso.

Hubo diversidad en relación a los aspectos metodológicos, sin embargo, 8 artículos fueron estudios de campo del tipo prospectivo analítico, de los cuales 4 fueron metanálisis y los otros 4 fueron artículos originales; y 22 investigaciones de revisión sistemática de la literatura. Las investigaciones de tipo entrevistas

estructuradas se incluyó en este trabajo como parte del análisis, pero solo aquellas realizadas en pacientes postoperatorios de cirugía bariátrica.

Evaluando las consideraciones de los autores, los juicios de valor están directamente relacionados con los sentimientos como la causa del fracaso en la cirugía bariátrica. Las personas comen por ansiedad, mastican por felicidad, incluso sin sentir hambre (Paula et al., 2017).

Los estudios realizados analizaron la relación entre imagen corporal y la pérdida de peso asociada a los síntomas depresivos en un grupo de cirugía bariátrica y encontraron que inicialmente los pacientes solo deseaban la pérdida total de peso, sin embargo no estaban preparados psicológicamente para el postoperatorio y comenzaron a sentirse negativamente afectados por la imagen actual, llevándolos a cuadros de deconstrucción de su propia imagen, no reconociéndose a sí mismos, provocando baja autoestima. Todo esto refuerza la importancia de los profesionales de la psicología en el equipo multidisciplinario para tratar a estos pacientes (Kaouk et al., 2019; Nancarrow et al., 2018; Al-Najim, 2017).

Incluso, siendo la cirugía bariátrica el procedimiento más realizado en el mundo para el control de peso —donde se observa que el control de la ansiedad es muy inferior al esperado a medio largo plazo, permitiendo la aparición de trastornos alimentarios severos como los trastornos alimentarios compulsivos, régimen de pastoreo y transformación de la dieta que puede influir negativamente en la pérdida y ganancia de peso después de dos años de la cirugía—; existe unanimidad en los estudios de que estos pacientes necesitan un seguimiento psicológico permanente en el postoperatorio (Pizato et al., 2017; Kaouk et al., 2019; Istfan et al., 2021).

Las observaciones realizadas en los trabajos también abordan el estudio de fenotipos cerebrales específicos que podrían representar anomalías en el proceso de recompensa y control como causa del aumento de peso en pacientes operados. Se necesitan más investigaciones para corroborar este estudio que parece prometedor (Lee et al., 2017; Linda, 2017; Aymery, 2020; Constant et al., 2020).

Se estudió el desequilibrio metabólico en pacientes operados, asociado a conductas compulsivas como causa del aumento de peso. El consumo de energía postoperatorio es inferior al esperado y esta brecha entre oferta y consumo lleva a creer en una adaptación metabólica. Tal condición puede ayudar a explicar otra razón para las pérdidas de peso insuficientes (Bussett et al., 2021).

También se estudió la impulsividad de estado o la acción impulsiva, donde se verificó que las terapias cognitivas comportamentales ayudan mucho en el control y que la impulsividad de rasgo puede, incluso, ser utilizada como aliada en el tratamiento psicológico y como herramienta de estímulo para la actividad física en el postoperatorio (Kouk et al., 2019; Yeod et al., 2021).

## V. CONCLUSIONES

Este trabajo tuvo la intención de aumentar el conocimiento sobre el tema sin ningún conflicto de intereses. Llevando el debate a los posibles factores que conducen a los pacientes sometidos a cirugía bariátrica a aumentar de peso. Es importante recalcar que los datos encontrados en estudios de varios países señalan, de manera inequívoca, que la ausencia de un equipo multidisciplinario en el postoperatorio es el gran villano. El abandono del tratamiento y el acompañamiento a largo plazo se identificó como la principal razón para la recuperación de peso.

Factores asociados como los trastornos alimentarios presentes en los pacientes, se vuelven más intensos y más difíciles de controlar cuando el paciente abandona el acompañamiento clínico. Se encuentran diferentes perfiles psicológicos en los grupos de pacientes estudiados y que cuanto más obesos y más prolongado es el inicio de la obesidad, más probable es que aumenten de peso y presenten trastornos alimentarios en el posoperatorio tardío, sobre todo sin un adecuado seguimiento multidisciplinario.

La vida actual está llena de exigencias y de normas instituidas por la propia vida en comunidad. Los pacientes crean escudos y justificaciones para no hacer un seguimiento con el equipo, y sobre todo la atención a los aspectos psicológicos implicados en la génesis del aumento de peso. Pacientes perecieron en la medida en que abandonaron el acompañamiento.

La estructuración del equipo de nutrición, psicología y atención médica especializada es la clave para el control efectivo de la mayoría de los pacientes. Se necesitan más estudios que corroboren los aspectos aquí planteados, por ello nos parece bastante relevante en el tema la necesidad de mantener el seguimiento psicológico y el equipo multidisciplinario en el control de la recuperación de peso en los pacientes operados de cirugía bariátrica.

## REFERENCES RÉFÉRENCES REFERENCIAS

- ALEXANDROU, A., SAKARELLOS, P., DAVAKIS, S., VAILAS, M., DIMITRIOU, N., PAPALAMPROS, A., SCHIZAS, D., CHARALABOPOULOS, A. y FELEKOURAS, E. (2022). Revision of Roux-en-Y Gastric Bypass for Inadequate Weight Loss or Weight Regain. *In vivo.*; 36(1): 30-39. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34972697/>
- AL-NAJIM, W., DOCHERTY, N. G. y LE ROUX, C. W. (2018). Food Intake and Eating Behavior after Bariatric Surgery. *Physiological reviews*; 98(3): 1113-1141 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29717927/>
- ATHANASIADIS, D. I., MARTIN, A., KAPSAMPELIS, P., MONFARED, S. y STEFANIDIS, D. (2021). Factors associated with weight regain post-bariatric surgery: a systematic review. *Surg Endosc*; 35(8):4069-4084. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33650001/>
- BARDAL, A. G., CECCATTO, V. y MEZZOMO, T. R. (2016). Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. *Scientia médica*, 26(4), p. 10. [https://www.researchgate.net/publication/309963236\\_Fatores\\_de\\_risco\\_para\\_recidiva\\_de\\_peso\\_no\\_pos-operatorio\\_tardio\\_de\\_cirurgia\\_bariatica](https://www.researchgate.net/publication/309963236_Fatores_de_risco_para_recidiva_de_peso_no_pos-operatorio_tardio_de_cirurgia_bariatica)
- Belo, G. Q. M. B., Siqueira, L.T., Melo Filho, D. A. A., Freimer, F., Ramos, V. P. y Ferraz, Á. A. B. (2018). Predictors of poor follow-up after bariatric surgery. *Revista do Colégio Brasileiro de cirurgias. Rev. Col. Bras. Cir.* 2018; 45(2): e1779. <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/cKFtfxwHgMqwr3nrggWtDXq/?lang=en>
- BENEDETTI, C. (2003). *De obeso a magro: A trajetória psicológica*. Ed. Vetor ISBN: 85-7585-029-6
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (2020). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf)
- BRODE, C. S. (2019). Problematic Eating Behaviors and Eating Disorders Associated with Bariatric Surgery. *Psychiatr Clin North Am.* 42 (2):287-297. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31046930/>
- BRYANT, E. J., MALIK, M. S., WHITFORD-BARTLE, T. y WATERS, G. M. (2019). The effects of bariatric surgery on psychological aspects of eating behaviour and food intake in humans. *Nutricion.* 1; 150: 104575. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31875518/>
- BUSETTO, L., BETTINI, S., MAKARONIDIS, J., ROBERTS, C. A., HALFORD, J. C. G. y BATTERHAM, R. L. (2021). Mechanisms of weight regain. *Eur J Intern Med.* 93:3-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33461826/>

11. CASSIN, S., LEUNG, S., HAWA, R., WNUK, S., JACKSON, T. y SOCKALINGAM, S. (2020). Food Addiction Is Associated with Binge Eating and Psychiatric Distress among Post-Operative Bariatric Surgery Patients and May Improve Response to Cognitive Behavioural Therapy. *Nutrients*. 23; 12(10):2905. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32977459/>
12. CHOOI, Y. C., DING, C. y MAGNOS, F. (2018). *Epidemiology of obesity. Metabolism*. 92:6-10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002604951830194X>
13. CONCEIÇÃO, E. M., MITCHELL, J. E., PINTO-BASTOS, A., ARROJADO, F., BRANDÃO, I. y MACHADO, P. P. P. (2017) Stability of problematic eating behaviors and weight loss eating disorders 11 trajectories after bariatric surgery: A longitudinal observational study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 13(6): 1063–1070. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28209532/>
14. CONSTANT, A., MOIRAND, R., THIBAUT, R. y VAL-LAILLET, D. (2020) Meeting of Minds around Food Addiction: Insights from Addiction Medicine, Nutrition, Psychology, and Neurosciences. *Nutrients*. 12(11): 3564. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7699750/>
15. CORNEJO-PAREJA, I., MOLINA-VEGA, M., GÓMEZ-PÉREZ, A. M., DAMAS-FUENTES, M. y TINAHONES, F. J. (2021). Factors Related to Weight Loss Maintenance in the Medium-Long Term after Bariatric Surgery: A Review *J Clin Med*. 10(8): 1739 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33923789/>
16. DE ZWAAN, M., ENDERLE, J. y WAGNER, S. (2011). Anxiet abd depression in bariatric surgery patients: a progressive follow-up study using structured clinical interviews. *Journal of Affective Disorders*. 133(1-2): 62-68. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016503271100108X>
17. DUARTE-GUERRA, L. S., COELHO, B. M., SANTO, M. A. y WANG, Y. P. (2015). Psychiatric disorders among obese patients seeking bariatric surgery: results of structured clinical interviews. *Obesity Surgery*; 25(5): 830-837. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25358821/>
18. EL ANSARI, W. y ELHAG, W. (2021). Weight Regain and Insufficient Weight Loss after Bariatric Surgery: Definitions, Prevalence, Mechanisms, Predictors, Prevention and Management Strategies, and Knowledge Gaps-a Scoping Review. *Obes Surg*; 31(4): 1755-1766. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33555451/>
19. FRANQUES, A. R. M. y ARENALES-LOLI. (2011). Novos corpos, novas realidades. Reflexões sobre o pós-operatório da cirurgia da obesidade. *Ed. Vetor* ISBN: 98-85-7585-622-2
20. GENERALI, I. y DE PANFILIS, C. (2018). Personality Traits and Weight Loss Surgery Outcome. *Curr Obes Rep*; 7(3): 227-234. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30051313/>
21. GONZÁLEZ, M. V. y RODRÍGUEZ, M. A. (2019) Creencias en obesidad y cirugía bariátrica: análisis de contenido para diseñar una escala. *Revista de Psicología PUCP* Volume 39, N° 1, pp. 253-287. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/23117>
22. GRILO, C. M., IVEZAJ, V., DUFFY, A. J. y Gueorguieva, R. (2021). Randomized Controlled Trial of Treatments for Loss-of-Control Eating Following Bariatric Surgery. *Obesity (Silver Spring)*; 29(4): 689-697. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33694287/>
23. HERPERTZ, S. Psychosomatic and Psychosocial Questions Regarding Bariatric Surgery: What Do We Know, or What Do We Think We Know? (2017). *Psychosom Med Psychother*. 2017 Dec; 63(4): 344-369. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29214946/>
24. HRUBY, A. y HU, F. B. (2015). The Epidemiology of obesity: a big Picture. *Pharmacoeconomics*., 33 (7): 673-689. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40273-014-0243-x>
25. IVEZAJ, V. (2019). Comment on: A modified inpatient eating disorders treatment protocol for post-bariatric surgery patients: Patient characteristics and treatment response. *Surgery for Obesity and Related Diseases*.; 15(12): e37–e39. <https://www.science-direct.com/science/article/abs/pii/S1550728919303223>
26. ISTFAN, N. W., LIPARDIA, M., ANDERSON, W. A., HESS, D. T. y APPOVIAN, C. M. (2021). Approach to the Patient: Management of the Post-Bariatric Surgery Patient With Weight Regain. *J Clin Endocrinol Metab*.; 106(1): 251-263. <https://academic.oup.com/jcem/article-abstract/106/1/251/5942999>
27. IVEZAJ, V. Food addiction and bariatric surgery: a systematic review of the literature. (2017). *Obes Rev*.; 18(12): 1386-1397. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28948684/>
28. KAOUK, L., HSU, A. T., TANUSEPUTRO, P. y JESSRI, M. (2019). Modifiable factors associated with weight regain after bariatric surgery: a scoping review. *F1000Res*. 2019 May 3; 8:615. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32983412/>
29. KORTCHMAR, E., MEIGHI, M. A. B., CONZ, C. A., JESUS, M. C. P. y OLIVEIRA, D. M. (2018). Reganho de peso após a cirurgia bariátrica: um enfoque da fenomenologia social, Volume 31, N° 4, pp. 417-422. <https://www.scielo.br/j/ape/a/5zSPRMygkLTFvBf4ZwJDHr/?lang=pt#:~:text=A%20viv%C3%AAncia%20de%20reganho%20de,e%20do%20conhecimento%20em%20sa%C3%BAde>
30. LEE, P. C. y DIXON, J. B. Food for Thought: Reward Mechanisms and Hedonic Overeating in Obesity. (2017). *Curr Obes*; 6(4): 353-361. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29052153/>
31. MACEDO, C. O, CARDOSO, R. F. A. y DIAS, D. A. M. (2019). Transtornos alimentares em pacientes pré e pós bariátricos: uma revisão da literatura. *Revista*

- Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 45(60). <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14583/1/Rafa%20e%20Cec%C3%ADlia.pdf>
32. MARCHESINI, S. D. y ANTUNES, C. M. (2017) A percepção do corpo em pacientes bariátricos e a experiência do medo de reganho de pêso / Body perception and fear of weight regain in bariatric patients *Interação psico*; 21(2): 127-136. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1021297>
  33. MEANY, G., CONCEIÇÃO, E. y MITCHELL, J. E. (2014) Binge eating, binge eating disorder an loss of control eating: effects on weight outcomes after bariatric surgery. *European Eating Disorders Review.*; 22(2); 87-91. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24347539/>
  34. MOURA, G. V, SOUSA, M. C y LIMA, C. H. R. (2021). Pós-Operatório De Cirurgia Bariátrica- Uma Revisão Integrativa Da Literatura. *RECIMA - Revista Científica Multidisciplinar*, 12(4), pp. 4-18.
  35. NANCARROW, A., HOLLYWOOD, A., OGDEN, J. y HASHEMI, M. (2018) The Role of Attachment in Body Weight and Weight Loss in Bariatric Patients. *Obes Surg.*; 28(2): 410-414. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28681263/>
  36. NASCIMENTO, J. W. G. (2019). Transtorno do uso de álcool em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica. *São Paulo; HSPM; LILACS, Coleção SUS, Sec. Munic. Saúde SP | ID: biblio-1248297*. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1248297>
  37. NEWMAN, A. K. R., HERBOZO, S., RUSSEL, A., EISELE, H., ZASADZINSKI, L., HASSAN, C. y SANCHEZ-JOHNSEN, L. (2021). Psychosocial interventions to reduce eating pathology in bariatric surgery patients: a systematic review. *J Behav Med.* 2021 Jun; 44(3): 421-436. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33580454/>
  38. PAUL, P., VAN DER HEIDEN, C. y HEIK, H. W. (AÑO) Cognitive behavioral therapy and predictors of weight loss in bariatric surgery patients *Curr Opin Psychiatry*; 30(6): 474-479. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28795980/>
  39. PAULA, L. A., MATOS, C. S., FIGUEIREDO, M. D. y RADOMINSKI, R. B. (2017). Avaliação tipológica e psicodinâmica de paciente pós-bariátrica. *Pluralidades em Saúde Mental*, 6(2), 85-96. <https://revistapsicofae.fae.edu/psico/article/view/139>
  40. PIZATO, N., BOTELHO, P. B., GONÇALVES, V. S. S., DUTRA, E. S. y DE CARVALHO, K. M. B. (2017). Effect of Grazing Behavior on Weight Regain Post-Bariatric Surgery: A Systematic Review. *Nutrients*; 9(12): 1322. <https://www.mdpi.com/2072-6643/9/12/1322>
  41. RAMAN, J., SPIROU, D., JAHREN, L. y EIK-NES, T. T. (2020). The Clinical Obesity Maintenance Model: A Theoretical Framework for Bariatric Psychology. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2020, Aug; 14; 11:563. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2020.00563/full>
  42. SALA, M., HALLER, D. L. y LAFERRÈRE, B. (2017) Predictors of attrition before e after bariatric surgery. *Obesity surgery.* 27(2): 548-551. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-016-2510-8>
  43. SARWER, D. B., ALLISON, K. C., WADDEN, T. A., ASHARE, R., SPITZER, J. C., MCCUEN-WURST, C., LAGROTTE, C., WILLIAMS, N. N., EDWARDS, M., TEWKSBURY, C. y WU, J. (2019). Psychopathology, disordered eating, and impulsivity as predictors of outcomes of bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2019 Apr; 15(4):650-655. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30858009/>
  44. SENEGAL, A., KUSSUNOKI, D. K. y FREIRE, C. C. (2021). Cirurgias bariátricas e metabólicas. Tópicos de psicologia e psiquiatria. *Ed.Rúbio*. Rio de Janeiro, ISBN: 978-65-88340-05-9. pp. 20-30.
  45. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA (2020). SBEM. <http://www.sbemsp.org.br>
  46. SHUKLA, A. P., HE, D., SAUNDERS, K. H., ANDREW, C. y ARONNE, L. J. (2018). Current concepts in management of weight regain following bariatric surgery. *Expert Rev Endocrinol Metab*; 13(2):67-76. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17446651.2018.1447922?journalCode=iere20>
  47. SOARES, J. M., MICHELETTI, J., OLIVEIRA, M. L., SILVA, A. G. y CAVAGNARI, M. A. V. (2017). Práticas alimentares de pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica: revisão integrativa / Food practices of patients in postoperative surgery of bariatric surgery: integration review *Braspen J*; 32(3): 282-287, jul-set. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-906072>
  48. Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. VAN HOUT, G. C., VERSCHURE, S. K. y VAN HECK, G. L. (2005). Psychosocial predictors of success following bariatric surgery. *Obesity Surgery.*; 15(4): 552-560. <https://link.springer.com/article/10.1381/0960892053723484>
  49. WOLFE, M., DE BIASI, A., CARMODY, J., FULMER, T. y AUERBACH, J. (2021). Expanding Public Health Practice to Address Older Adult Health and Well-being. *J Public Health Manag. Pract*; 27(5): E189-E196. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32956295/>
  50. WONG, L.Y., ZAFARI, N., CHURILOV, L., STAMMERS, L., PRICE, S., EKINCI, E.I. y SUMITHRAN, P. (2020). Change in emotional eating after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis *BJS Open.*; 4(6): 995-1014. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32671964/>

51. YEO, D., TOH, A., YEO, C., LOW, G., YEO, J. Z., AUNG, M. O., RAO, J. y KAUSHAL, S. (2021).The impact of impulsivity on weight loss after bariatric surgery: a systematic review. *Eat Weight Disord*; 26(2): 425-438. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32232777/>

