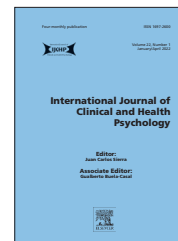




# International Journal of Clinical and Health Psychology

www.elsevier.es/ijchp



## The Role of Psychological Well-Being in Weight Loss: New Insights from a Comprehensive Lifestyle Intervention

Boheng Zhu<sup>a,b</sup>, Sara Gostoli<sup>a</sup>, Giada Benasi<sup>a</sup>, Chiara Patierno<sup>a</sup>, Maria Letizia Petroni<sup>c</sup>, Chiara Nuccitelli<sup>d</sup>, Giulio Marchesini<sup>c</sup>, Giovanni Andrea Fava<sup>e</sup>, Chiara Rafanelli<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Department of Psychology "Renzo Canestrari", University of Bologna, Italia

<sup>b</sup>Department of Psychological Medicine, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, China

<sup>c</sup>Department of Medical and Surgical Sciences, IRCCS-S. Orsola-Malpighi Hospital, University of Bologna, Italia

<sup>d</sup>Unit of Metabolic Diseases and Clinical Dietetics, IRCCS-S. Orsola-Malpighi Hospital, University of Bologna, Italia

<sup>e</sup>Department of Psychiatry, University at Buffalo, State University of New York, Estados Unidos

Recibido 27 de marzo de 2021; aceptado 19 de octubre de 2021

### PALABRAS CLAVE

Intervención en el estilo de vida;  
Obesidad;  
Bienestar psicológico;  
Pérdida de peso;  
Estudio ex post facto.

### El papel del bienestar psicológico en la pérdida de peso: nuevos conocimientos acerca de una intervención integral en el estilo de vida

#### Resumen

**Antecedentes/Objetivo:** Aunque la literatura sugiere que el deterioro del bienestar psicológico (BP) está asociado con obesidad, la evidencia sobre el papel del BP en el peso es limitada. Se investiga el papel del BP en el logro de pérdida de peso clínicamente significativa (PPCS; pérdida del 5% del peso inicial) a través de una intervención integral sobre el estilo de vida con respecto a la obesidad. **Método:** Cohorte prospectiva de 96 pacientes con obesidad que asisten a una intervención integral sobre el estilo de vida para la pérdida de peso. Se recolectaron datos sobre peso, estilo de vida, BP y angustia, antes y después de la intervención. **Resultados:** El 30,5% de los participantes lograron pérdida de peso al final del tratamiento. Mayor aumento de autonomía (razón de momios = 0,80 [IC del 95%: 0,68, 0,93],  $p \leq 0,01$ ) y somatización (razón de momios = 0,83 [IC del 95%: 0,70, 0,98],  $p \leq 0,05$ ) de antes a después del tratamiento se asociaron de forma independiente con menor probabilidad de PPCS. **Conclusiones:** Las dimensiones desequilibradas del BP, en particular la autonomía excesivamente alta, pueden contribuir a una pérdida de peso insuficiente. Se allana el camino para añadir estrategias psicoterapéuticas orientadas a la eutimia en la intervención integral en el estilo de vida.

© 2021 Asociación Española de Psicología Conductual. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Correspondencia: Department of Psychology, University of Bologna, Viale Berti Pichat, 5 - 40127 Bologna, Italy  
Dirección de correo electrónico: chiara.rafanelli@unibo.it (Ch. Rafanelli)

**KEYWORDS**

Lifestyle intervention;  
Obesity;  
Psychological well-being;  
Weight loss;  
Ex post facto study.

**Abstract**

**Background/Objective:** Although the literature suggested that impaired psychological well-being (PWB) is associated with obesity, evidence on the role of PWB in weight outcomes is limited and inconclusive. This research aimed to investigate the joint role of PWB in achieving clinically significant weight loss (CWL; loss of 5% of the initial weight) through a comprehensive lifestyle intervention for obesity using a broad-based evaluation. **Method:** This study is a prospective cohort of 96 patients with obesity attending a comprehensive lifestyle intervention for weight loss. Data on weight, lifestyle, PWB, and distress, were collected before and after the intervention. **Results:** 30.5% of the participants achieved CWL at the end of treatment. A more pronounced increase in autonomy (odds ratio = 0.80 [95% CI: 0.68, 0.93],  $p \leq .01$ ) and somatization (odds ratio = 0.83 [95% CI: 0.70, 0.98],  $p \leq .05$ ) from pre- to post-treatment were independently associated with a lower probability of CWL. **Conclusions:** Unbalanced dimensions of PWB, in particular exceedingly high autonomy, may contribute to a poor weight loss outcome. This study paves the way for the addition of psychotherapeutic strategies geared to euthymia in comprehensive lifestyle intervention.

© 2021 Asociación Española de Psicología Conductual. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La obesidad, definida como un Índice de Masa Corporal (IMC)  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  (World Health Organization, 2020), representa un grave problema de salud mundial (Paccosi et al., 2020). La prevalencia de la obesidad ha aumentado drásticamente en todo el mundo desde 1975 (NCD Risk Factor Collaboration, 2017). Según un informe reciente de la World Health Organization (2020), el 13% de la población adulta mundial se vio afectada por la obesidad en 2016. La obesidad está altamente asociada a un estado inflamatorio crónico (Ellulu et al., 2017) que, por un lado, predispone a los pacientes a una amplia gama de enfermedades, como la diabetes tipo 2, la hipertensión, la hipercolesterolemia, las enfermedades cardiovasculares (National Institutes of Health, 2020), la apnea obstructiva del sueño (Muscogiuri et al., 2019) y el cáncer (Avgerinos et al., 2019), lo que conlleva una disminución de la esperanza de vida (Prospective Studies Collaboration, 2009). Por otra parte, un estado inflamatorio crónico puede allanar el camino para la propagación de patógenos, como en la reciente pandemia de COVID-19 (Schett et al., 2020).

Aunque en el desarrollo de la obesidad pueden intervenir diversos factores genéticos, medioambientales, conductuales y culturales, la elección de un estilo de vida poco saludable consistente en comer demasiado y moverse poco (National Institutes of Health, 2020) parece ser la causa más común. Las intervenciones integrales en el estilo de vida dirigidas a modificar los hábitos de dieta y actividad física, junto con las estrategias conductuales, se consideran un tratamiento de primera línea para el control de la obesidad y sus condiciones comórbidas (Paccosi et al., 2020). Aunque los datos empíricos de la literatura parecen apoyar la eficacia de las intervenciones integrales en el estilo de vida para promover la reducción de peso, se ha encontrado una variabilidad sustancial en las respuestas de los individuos (Marek et al., 2017). De hecho, investigaciones anteriores consideraban como indicador de resultados positivos incluso un porcentaje mínimo de pérdida de peso. Sin embargo, se ha sugerido que solo una pérdida de peso clínicamente significativa (PPCS), definida como una reducción de al menos el

5% del peso inicial (Donnelly et al., 2009), se asocia con mejoras en los factores de riesgo cardiometabólico, como cambios favorables en el perfil lipídico y la sensibilidad a la insulina (Donnelly et al., 2009; Douketis et al., 2005; Haire-Joshu y Hill-Briggs, 2018). Por ejemplo, en el ensayo Look AHEAD (Look AHEAD Research Group, 2014), al final de la intervención, más del 32% de los participantes no lograron una pérdida de peso igual o superior al 5% respecto al peso inicial y, a los 8 años de seguimiento, la mayoría de los participantes no mantuvieron una PPCS.

Se ha argumentado que los cambios duraderos en el estilo de vida solo pueden lograrse con un enfoque personalizado dirigido al bienestar psicológico (BP; Guidi et al., 2018). De la misma manera, estudios anteriores sugirieron que el deterioro del bienestar psicológico (Elfahg y Rössner, 2005; Palmeira et al., 2010; Vallis, 2016) y el alto malestar psicológico (Escandón-Nagel et al., 2018; Sarwer et al., 2019) se asocian con la recuperación de peso y pueden obstaculizar la promoción de conductas saludables entre los pacientes con obesidad. Según la literatura actual, el constructo de bienestar psicológico engloba tres facetas principales: bienestar hedónico, bienestar eudaimónico y bienestar evaluativo (Steptoe et al., 2015). El concepto de bienestar hedónico tiene su origen en la tradición filosófica hedónica que define el bienestar como sentimientos y emociones positivas en consonancia con la satisfacción de los deseos (Diener, 2009). Se refiere a los sentimientos o estados anímicos cotidianos, como la felicidad, la tristeza, la ira y el estrés (Kahneman et al., 2004). El bienestar hedónico no es simplemente lo contrario de los sentimientos negativos, ya que tanto el bienestar hedónico como los sentimientos negativos conllevan información única sobre el estado emocional de un individuo (Steptoe et al., 2015). Por el contrario, en el bienestar eudaimónico se propone que el bienestar se logra mediante la realización de los propios potenciales en la búsqueda de objetivos significativos (Delle Fave et al., 2011). Basándose en el trabajo de Jahoda (1958), Ryff y Keyes (1995) han llevado a la práctica el bienestar psicoló-

gico eudaimónico según seis dimensiones como la autonomía, el crecimiento personal, los objetivos vitales, el dominio del entorno, las relaciones positivas con los demás y la autoaceptación. Por último, el bienestar evaluativo se refiere a la opinión de las personas sobre la calidad o bondad de su vida y hasta qué punto están satisfechas con su vida en general (Steptoe et al., 2015). Dado que la mayoría de los estudios consideraron el bienestar psicológico como lo opuesto o la ausencia de angustia psicológica (i.e., depresión, ansiedad) o una alta calidad de vida o una autoestima positiva (Elfhag y Rössner, 2005; Palmeira et al., 2010; Vallis, 2016), hasta la fecha la evidencia sobre el papel del BP en los resultados de peso es limitada y no concluyente.

Para llenar el vacío en la literatura, el objetivo de la presente investigación fue explorar el papel del bienestar psicológico en la pérdida de peso clínicamente significativa después de un programa de intervención de estilo de vida integral sobre la obesidad. En cuanto a este propósito, realizamos una amplia evaluación del bienestar psicológico en pacientes con obesidad, antes y después de la intervención sobre el estilo de vida. La hipótesis era que el deterioro de las dimensiones del bienestar psicológico se asociaría con malos resultados de peso después del programa.

## Método

### Participantes y procedimiento

Se trata de un estudio de cohorte prospectivo de un solo grupo. Los participantes fueron reclutados consecutivamente entre un grupo de pacientes con obesidad para los que se planificó un programa interdisciplinario de intervención de estilo de vida conductual en el Centro de Enfermedades del Metabolismo y Dietética Clínica del Hospital Sant'Orsola en Bolonia (Italia), entre enero de 2018 y noviembre de 2019. Los criterios de inclusión fueron la obesidad ( $IMC \geq 30$ ) y la edad  $\geq 18$  años. Los pacientes fueron excluidos si (a) presentaban una enfermedad psiquiátrica grave o un déficit cognitivo; (b) no hablaban italiano con fluidez; (c) estuvieron embarazadas a lo largo del último año; (d) se sometieron a una cirugía bariátrica durante el último año; (e) tomaron medicamentos para reducir el peso a lo largo del último año; y (f) se unieron a otro programa de pérdida de peso de estilo de vida durante el último año. Se invitó a los participantes a rellenar una serie de cuestionarios al principio (T1) y al final (T2) de la intervención integral sobre el estilo de vida. La participación en el estudio fue voluntaria y se documentó mediante un consentimiento informado por escrito, que se obtuvo de cada paciente. En este estudio se incluyeron a 95 participantes (el 80,5% de los pacientes abordados) que habían completado las evaluaciones previas y posteriores al tratamiento. La presente investigación ha sido aprobada por el Comité de Ética de la Azienda Ospedaliero-Universitaria de Bolonia, Italia.

### Intervención integral en el estilo de vida para la obesidad

El programa fue administrado por un equipo multidisciplinar que incluía a médicos, dietistas y un psicólogo. La inter-

vención consistió en 12 sesiones semanales, cada sesión duró unas dos horas y se realizó en grupo (con un máximo de 20 participantes). Los principales componentes de este programa incluían educación terapéutica general sobre la obesidad, educación sobre el estilo de vida (dieta y ejercicio) y psicoeducación sobre la motivación y el mantenimiento de un estilo de vida saludable.

En la sesión de apertura, un médico ofreció una visión general de la obesidad en cuanto a su definición, factores etiológicos y complicaciones. La segunda sesión se dedicó a motivar a los pacientes para que modificaran su estilo de vida. El psicólogo ilustró las etapas del cambio (Prochaska y DiClemente, 1983) y discutió con los pacientes los pros y los contras de cambiar su estilo de vida utilizando una hoja de balance decisional. Posteriormente, los participantes recibieron ocho sesiones de educación sobre el estilo de vida en relación con la dieta y el ejercicio. En primer lugar, un dietista proporcionó a los pacientes los fundamentos de una nutrición saludable, basados principalmente en el modelo de dieta mediterránea y los animó a realizar mejoras cualitativas. En segundo lugar, se enseñó a los participantes a utilizar un diario estructurado, en el que se les pedía que registraran su ingesta diaria de calorías (mediante una lista escrita del contenido calórico de los alimentos) y su gasto (i.e., la tasa metabólica basal y la actividad física). Además, se les enseñó cómo contar las calorías semanalmente, lo que permitía compensarlas entre días, para ayudarles a gestionarlas de forma flexible. La penúltima sesión la realizó un médico y estuvo dedicada a la educación terapéutica sobre la cirugía bariátrica. Por último, un psicólogo impartió una sesión centrada en la prevención de recaídas, en la que se enseñó a los participantes a identificar los pródomos de crisis relacionados con la recuperación de peso y a utilizar técnicas de resolución de problemas para promover y mantener hábitos alimentarios y de actividad física saludables.

### Instrumentos

Los participantes fueron evaluados al principio y al final de la intervención sobre su estilo de vida conductual. Como punto de referencia se recolectaron los antecedentes médicos y los datos sociodemográficos, como la edad, el sexo, el estado civil, la educación y el empleo.

Bienestar hedónico. El Symptom Questionnaire (SQ; Benasi et al., 2020; Kellner, 1987) es una escala de autoclasiificación de 92 ítems para la evaluación del malestar psicológico en un intervalo de tiempo de una semana. El SQ presenta cuatro escalas principales: Depresión, Ansiedad, Somatización y Hostilidad. Cada escala puede dividirse a su vez en dos subescalas: una relacionada con los síntomas (i.e., depresión, ansiedad, somatización y hostilidad) y la otra con el bienestar (i.e., satisfacción, relajación, bienestar físico y amabilidad). Las respuestas de cada ítem son dicotómicas (*Sí/No* o *Verdadero/Falso*). Para cada una de las cuatro escalas principales, se calculó una puntuación total integrando las subescalas de malestar y bienestar; las puntuaciones más altas indican mayor malestar psicológico. El SQ demostró tener propiedades clinimétricas adecuadas en varios entornos clínicos (Benasi et al., 2020).

Bienestar eudaimónico. La versión corta de las Psychological Well-Being Scales (PWBs; Ryff y Keyes, 1995) es un

cuestionario de autoclasificación de 42 ítems que evalúa seis dimensiones de bienestar psicológico: Autoaceptación, Relaciones positivas con los demás, Autonomía, Dominio del entorno, Propósito en la vida y Crecimiento personal. Se pidió a los encuestados que calificaran en una escala Likert de 6 puntos su grado de acuerdo con cada afirmación (de 1 = *totalmente en desacuerdo* a 6 = *totalmente de acuerdo*). Se calcularon por separado las puntuaciones subtotales de cada dimensión, que podían oscilar entre 7 y 42. Las puntuaciones más altas indican niveles más altos de bienestar psicológico en la dimensión correspondiente. Las PWBs mostraron una validez y fiabilidad aceptables en diferentes muestras (Ryff, 2014).

**Bienestar evaluativo.** Se utilizó una pregunta directa (“¿Cómo califica la calidad de su vida?”) derivada del PsychoSocial Index (PSI; Piolanti et al., 2016; Sonino y Fava, 1998) para calificar la calidad de vida en una escala que va de 4 (*excelente*) a 1 (*pésima*). Las adecuadas propiedades climétricas del PSI han sido documentadas en diferentes muestras (Piolanti et al., 2016).

**Peso.** El peso corporal se midió con una precisión de 0,1 kg. en una balanza estándar mientras los participantes llevaban puesta ropa ligera. Se utilizó un estadiómetro para medir la altura con una precisión de 1,0 cm. mientras los participantes estaban de pie y sin zapatos. Tanto el peso como la estatura se utilizaron para calcular el IMC. La pérdida de peso clínicamente significativa (PPCS) se definió como una pérdida de peso de al menos el 5% del peso corporal inicial, que se consideró esencial para producir una mejora adecuada de la salud física en los factores de riesgo relacionados con la obesidad, como el perfil cardiometabólico adverso (Donnelly et al., 2009).

**Estilo de vida.** El cuestionario GOSPEL (Giannuzzi et al., 2008) es un instrumento de autoevaluación de 32 ítems para valorar los hábitos dietéticos y los niveles de actividad física en un intervalo de tiempo de seis meses. El instrumento, que se ha utilizado en varios estudios en entornos cardíacos (Bernardini et al., 2020; Giannuzzi et al., 2008; Gostoli et al., 2016) incluye diez ítems sobre la dieta mediterránea que evalúan la frecuencia de consumo de categorías específicas de alimentos (como verduras, pescado, mantequilla), en una escala que va de 1 (*nunca o rara vez*) a 4 (*todos los días*); las puntuaciones de cada ítem se suman para obtener una puntuación de la dieta mediterránea que va de 0 (*peor*) a 30 (*mejor*). Además, tres ítems adicionales evalúan la conducta alimentaria en función de la frecuencia con la que el encuestado come de forma regular, lenta y relajada, en una escala que va de 1 (*nunca*) a 4 (*siempre*); las puntuaciones de cada ítem se suman para obtener una puntuación de la conducta alimentaria que va de 0 (*peores hábitos*) a 9 (*mejores hábitos*). Ocho ítems evalúan la actividad física. En concreto, cinco ítems evalúan la frecuencia con la que los encuestados realizan actividades físicas específicas (como subir escaleras, caminar, hacer gimnasia) en una escala de 1 (*nunca o rara vez*) a 4 (*todos los días*), dos ítems investigan la presencia de actividades físicas adicionales, con opciones de respuesta *sí/no*, y un ítem evalúa el nivel general de actividad física autopercebido en una escala que va de 4 (*muy alta*) a 1 (*pésima*). Las puntuaciones de cada uno de estos ítems se suman para obtener una puntuación total de actividad física que va de 0 (*menos activo*) a 20 (*más activo*).

## Análisis de datos

Los datos se analizaron mediante el Statistical Package for Social Science (SPSS, versión 24). Se utilizaron pruebas de chi-cuadrado (para las variables categóricas) y la correlación de Pearson (para las variables continuas), para determinar las relaciones bivariadas entre las características de la muestra como punto de referencia y la PPCS (codificada como PPCS = 1, sin PPCS = 0). Además, se realizaron pruebas *t* de muestras emparejadas para evaluar los cambios con respecto al punto de referencia, mientras que las correlaciones de Pearson para probar las asociaciones bivariadas de los cambios en el bienestar psicológico y el estilo de vida con una PPCS. Para cada paciente, los cambios en el bienestar psicológico, el peso corporal y el estilo de vida se calcularon restando las puntuaciones posteriores al tratamiento de las puntuaciones iniciales (variables  $\Delta = T1 - T2$ ). Los tamaños del efecto se estimaron utilizando el *r* de Pearson (es decir, 0,10 pequeño, 0,30 medio y 0,50 grande) y el *v* de Cramer (es decir, 0,25 pequeño, 0,50 medio y 0,80 grande) (Cohen, 1988).

Se utilizaron modelos de regresión logística binaria multivariante para determinar las asociaciones independientes de los factores de bienestar psicológico con la PPCS (establecida como resultado). El bienestar eudaimónico (PWBs), hedónico (SQ) y evaluativo (PSI) se introdujeron como predictores en los modelos de regresión logística siempre que mostraran una relación bivariada significativa con la PPCS ( $p \leq 0,05$ ). En cuanto al bienestar psicológico eudaimónico, hedónico y evaluativo, las variables se analizaron como pares (i.e., cuando los cambios en las puntuaciones desde el punto de referencia hasta después de la intervención eran significativos según los análisis bivariados, se incluyeron en los modelos de regresión, junto con los respectivos niveles de los puntos de referencia), dado que la magnitud del cambio de cada variable podría estar sesgada por el punto de referencia. Los análisis multivariantes se pusieron en marcha según dos modelos: el primero, en el que las variables de bienestar psicológico se ajustaron a los datos demográficos y del historial médico relevantes ( $p \leq 0,05$  según los análisis bivariantes); el segundo, que abarcaba adicionalmente las variables de estilo de vida (incluyendo tanto los niveles basales como el cambio de las puntuaciones desde el punto de referencia hasta después de la intervención). Este plan de análisis nos permitió establecer si la asociación del bienestar psicológico con los resultados de peso persistía incluso después de ajustar los factores de estilo de vida.

La calidad del modelo se evaluó mediante la prueba  $\chi^2$  de Hosmer-Lemeshow (con estadísticas  $\chi^2$  significativas que indican un mal ajuste del modelo) y la  $R^2$  de Nagelkerke (con valores  $> 0,20$  considerados como cantidades aceptables de variabilidad explicada) (Hosmer y Lemeshow, 2001).

Los análisis de potencia estadística se realizaron con G\*Power 3.1. Los resultados mostraron que se necesitaban al menos 70 casos para alcanzar una potencia de 0,80 para detectar un tamaño del efecto de pequeño a mediano (razón de momios = 2,50) en la regresión logística, adoptando un nivel alfa de 0,05 (de dos colas). El nivel de significación para todas las pruebas estadísticas se fijó en  $p \leq 0,05$ , de dos colas.

**Tabla 1** Características básicas de la muestra y sus relaciones bivariadas con la pérdida de peso clínicamente relevante (PPCS).

VARIABLES	Total (n = 95)	PPCS <sup>a</sup> (n = 29)	Sin PPCS <sup>b</sup> (n = 66)	P	Tamaño del efecto
Edad, M ± DT	55,63 ± 10,80	54,66 ± 11,65	56,06 ± 10,48	0,562	-0,06 <sup>c</sup>
Sexo femenino, n (%)	72 (75,8)	25 (86,2)	47 (71,2)	0,116	0,16 <sup>d</sup>
Educación				0,611	0,05 <sup>d</sup>
Educación media o inferior, n (%)	23 (24,2)	8 (27,6)	15 (22,7)		
Bachillerato o Educación superior, n (%)	72 (75,8)	21 (72,4)	51 (77,3)		
Actualmente empleados	54 (56,8)	19 (65,5)	35 (53,0)	0,258	0,12 <sup>d</sup>
Viven solos, n (%)	21 (22,1)	10 (34,5)	11 (16,7)	0,054	0,20 <sup>d</sup>
Enfermedades cardiovasculares, n (%)	55 (57,9)	16 (55,2)	49 (59,1)	0,722	0,04 <sup>d</sup>
Diabetes, n (%)	28 (29,5)	8 (27,6)	20 (30,3)	0,755	0,03 <sup>d</sup>
Hipercloremia, n (%)	36 (37,9)	11 (37,9)	25 (37,9)	0,961	0,01 <sup>d</sup>
Hipertensión, n (%)	48 (50,5)	16 (55,2)	32 (48,5)	0,595	0,06 <sup>d</sup>
Tabaquismo, n (%)	6 (6,3)	2 (6,9)	4 (6,1)	0,892	0,01 <sup>d</sup>
Peso corporal, M ± DT	101,50 ± 19,27	99,72 ± 17,52	102,28 ± 20,07	0,555	-0,06 <sup>c</sup>
IMC, M ± DT	37,43 ± 5,66	37,48 ± 5,11	37,40 ± 5,92	0,953	0,01 <sup>c</sup>
SQ (bienestar hedónico)					
Ansiedad, M ± DT	6,12 ± 4,22	7,50 ± 3,65	5,50 ± 4,34	<b>0,033</b>	0,22 <sup>c</sup>
Depresión, M ± DT	5,96 ± 3,97	7,17 ± 4,26	5,42 ± 3,75	<b>0,048</b>	0,20 <sup>c</sup>
Somatización, M ± DT	9,66 ± 5,33	10,16 ± 5,10	9,45 ± 5,44	0,553	0,06 <sup>c</sup>
Irritabilidad, M ± DT	5,50 ± 4,73	5,53 ± 4,95 <sup>c</sup>	5,48 ± 4,66	0,957	0,01 <sup>c</sup>
PWBs (bienestar eudaimónico)					
Autonomía, M ± DT	30,09 ± 6,16	29,31 ± 5,74	30,43 ± 6,35	0,417	-0,08 <sup>c</sup>
Dominio del entorno, M ± DT	28,87 ± 6,28	28,33 ± 6,35	29,11 ± 6,28	0,577	-0,06 <sup>c</sup>
Crecimiento personal, M ± DT	31,75 ± 5,65	30,83 ± 6,03	32,16 ± 5,47	0,293	-0,11 <sup>c</sup>
Relaciones positivas, M ± DT	31,57 ± 6,41	31,09 ± 6,81	31,79 ± 6,27	0,626	-0,05 <sup>c</sup>
Propósito en la vida, M ± DT	28,51 ± 5,18	28,45 ± 4,89	28,53 ± 5,34	0,944	-0,01 <sup>c</sup>
Autoaceptación, M ± DT	27,11 ± 6,75	25,85 ± 6,73	27,66 ± 6,73	0,229	-0,12 <sup>c</sup>
PSI (bienestar evaluativo)					
Calidad de vida, M ± DT	2,16 ± 0,77	1,95 ± 0,71	2,18 ± 0,78	0,172	-0,14 <sup>c</sup>
GOSPEL					
Actividad física, M ± DT	4,56 ± 2,77	4,78 ± 2,79	4,45 ± 2,77	0,605	0,06 <sup>c</sup>
Dieta, M ± DT	19,10 ± 4,80	20,24 ± 5,77	18,57 ± 4,23	0,122	0,16 <sup>c</sup>
Conducta alimentaria, M ± DT	4,78 ± 2,06	4,79 ± 1,93	4,77 ± 2,13	0,974	<0,00 <sup>c</sup>

Nota: SQ = Symptom Questionnaire; PWBs = Psychological Well-Being Scales; PSI = PsychoSocial Index; GOSPEL = escala GOSPEL sobre las características del estilo de vida; DT = desviación típica.

En negrita:  $p \leq 0,05$ . <sup>a</sup> Pérdida de peso  $\geq 5\%$  respecto al peso inicial; <sup>b</sup> Pérdida de peso  $< 5\%$  respecto al peso inicial; <sup>c</sup>  $r$  de Pearson; <sup>d</sup>  $v$  de Cramer.

## Resultados

Las características sociodemográficas y clínicas básicas de la muestra ( $n = 95$ ) se presentan en la Tabla 1. En la cohorte global, la edad de los participantes oscilaba entre 22 y 77 años, con una edad media de 55,63 ( $DT = 10,8$ ). Entre ellos, el 75,8% eran mujeres, el 75,8% tenían un diploma de secundaria o superior, el 56,8% estaban empleados y el 21,1% vivían solos. El 30,5% de los participantes logró una pérdida de peso clínicamente significativa. La pérdida de peso media fue de -3,34 ( $DT = 4,36$ ).

Los cambios en las dimensiones de bienestar psicológico y las puntuaciones de estilo de vida, desde antes hasta después de la intervención, se muestran en la Tabla 2. En el grupo de PPCS, se observó una mejora significativa con respecto al punto de referencia en la escala de somatización SQ ( $t = 2,85$ ,  $p = 0,008$ ), mientras que la puntuación de ansiedad SQ

( $t = -2,29$ ,  $p = 0,026$ ) y la autonomía de PWBs ( $t = -3,02$ ,  $p = 0,004$ ) aumentaron significativamente en el grupo sin PPCS. Además, ambos grupos mostraron mejoras significativas en las puntuaciones de los hábitos de vida ( $p \leq 0,05$ ).

## Análisis bivariados

Como se ilustra en la Tabla 1 y en la Tabla 2, la PPCS se correlacionó positivamente con ansiedad y depresión en la línea de base del SQ y negativamente con los cambios en la autonomía del PWBs y la somatización del SQ, desde antes hasta después de la intervención.

## Análisis multivariantes

Los análisis de regresión logística multivariante (Tabla 3) demostraron que una mayor puntuación de somatización del SQ

**Tabla 2** Cambios en las variables de bienestar psicológico y estilo de vida y sus relaciones bivariadas con pérdida de peso clínicamente significativa (PPCS).

Variables	PPCS <sup>a</sup> (n = 29) M ± DT	Sin PPCS <sup>b</sup> (n = 66) M ± DT	p <sup>c</sup>	r de Pearson
Cambios medidos desde el punto de referencia <sup>d</sup>				
SQ (bienestar hedónico)				
Δ Ansiedad	-0,41 ± 4,00	1,10 ± 3,85 <sup>e</sup>	0,086	-0,18
Δ Depresión	-0,47 ± 3,91	0,52 ± 3,00	0,187	-0,14
Δ Somatización	-2,78 ± 5,25 <sup>e</sup>	-0,22 ± 4,43	0,017	-0,25
Δ Irritabilidad	0,05 ± 3,57	0,42 ± 4,24	0,688	-0,04
PWBs (bienestar eudaimónico)				
Δ Autonomía	-0,84 ± 5,45	1,54 ± 4,14 <sup>e</sup>	<b>0,022</b>	-0,24
Δ Dominio del entorno	-0,76 ± 4,02	0,27 ± 4,73	0,312	-0,11
Δ Crecimiento personal	0,83 ± 5,55	-0,14 ± 4,85	0,392	-0,09
Δ Relaciones positivas	-0,59 ± 5,56	0,69 ± 4,52	0,242	-0,12
Δ Propósito en la vida	-0,66 ± 4,94	0,14 ± 4,63	0,454	-0,08
Δ Autoaceptación	0,69 ± 5,44	0,31 ± 6,07	0,773	-0,03
PSI (bienestar evaluativo)				
Δ Calidad de vida	0,07 ± 0,76	0,05 ± 0,78	0,931	0,01
GOSPEL				
Δ Actividad física	1,09 ± 2,25 <sup>e</sup>	1,08 ± 2,30 <sup>e</sup>	0,991	<0,00
Δ Dieta	1,29 ± 2,48 <sup>e</sup>	1,01 ± 2,90 <sup>e</sup>	0,648	0,05
Δ Conducta alimentaria	1,14 ± 1,41 <sup>e</sup>	0,82 ± 1,59 <sup>e</sup>	0,358	0,10

Nota: SQ = Symptom Questionnaire; PWBs = Psychological Well-Being Scales; PSI = PsychoSocial Index; GOSPEL = escala GOSPEL sobre las características del estilo de vida.

En negrita:  $p \leq 0,05$ .

<sup>a</sup> Pérdida de peso  $\geq 5\%$  respecto al peso inicial; <sup>b</sup> Pérdida de peso  $< 5\%$  respecto al peso inicial; <sup>c</sup> Pruebas de correlación de Pearson para las relaciones bivariadas entre las variables y la PPCS; <sup>d</sup> variable  $\Delta = T2$  (después de la intervención)-T1 (punto de referencia);

<sup>e</sup> pruebas-t para los cambios respecto al punto de referencia.

en el punto de referencia (razón de momios = 0,85 [IC del 95%: 0,74, 0,99],  $p \leq 0,05$ ), así como un aumento más pronunciado de la somatización del SQ (razón de momios = 0,81 [IC del 95%: 0,69, 0,94],  $p \leq 0,01$ ) y la autonomía del PWBs (razón de momios = 0,82 [IC del 95%: 0,70, 0,95],  $p \leq 0,01$ ), se asociaron con una menor probabilidad de alcanzar una PPCS (Modelo 1). Después de controlar los factores del estilo de vida (Modelo 2), las razones de momios ajustadas fueron de 0,83 [IC del 95%: 0,70, 0,98],  $p \leq 0,05$  para la somatización del SQ y de 0,80 [IC del 95%: 0,68, 0,93],  $p \leq 0,01$  para la autonomía del PWBs, mientras que la asociación de la somatización del SQ en el punto de referencia con la PPCS ya no era significativa. Se encontró un buen ajuste del modelo para cada modelo: Modelo 1 ( $\chi^2$  de Hosmer-Lemeshow = 4,54,  $p = 0,805$ ;  $R^2$  de Nagelkerke = ,035); Modelo 2 ( $\chi^2$  de Hosmer-Lemeshow = 3,12,  $p = 0,926$ ;  $R^2$  de Nagelkerke = 0,45).

## Discusión

El presente estudio apoya el papel del bienestar psicológico en la consecución de una pérdida de peso clínicamente significativa (PPCS) tras una intervención multidisciplinaria sobre el estilo de vida respecto a la obesidad. La principal fortaleza de este estudio está representada por su evaluación integral del constructo de bienestar psicológico.

Con respecto al bienestar psicológico eudaimónico, el presente estudio reveló que los cambios en la autonomía

se asociaron de forma significativa e independiente con la pérdida de peso clínicamente significativa. Específicamente, encontramos que un aumento más prominente de las puntuaciones de autonomía, desde antes hasta después de la intervención, se asoció con una peor reducción de peso. Dada la naturaleza dimensional de la autonomía (Carrozzino et al., 2019; Fava, 2016; Fava y Guidi, 2020; Guidi et al., 2018), por un lado, la autonomía deteriorada podría caracterizar a un individuo que es excesivamente dependiente de los demás. Por otro lado, también los niveles excesivos de bienestar psicológico pueden ser perjudiciales, así como sugiere la literatura (Gostoli et al., 2021; Rafanelli et al., 2016). De hecho, en el caso de una alta autonomía, el individuo podría tener un exceso de confianza en sus habilidades o ser incapaz de aprender de los demás y de aceptar consejos (Carrozzino et al., 2019; Fava, 2016; Fava y Guidi, 2020; Guidi et al., 2018). El exceso de confianza conlleva muchos sesgos psicológicos y juicios erróneos (Pronin et al., 2002), que pueden dificultar la recuperación (Borland y Balmford, 2005). Por lo tanto, en nuestro estudio, un aumento pronunciado de la autonomía durante la intervención integral sobre el estilo de vida podría haber llevado a los pacientes a creer que el control de la obesidad no era tan difícil como pensaban al principio, manteniendo la idea disfuncional de que ya no necesitaban la ayuda y el consejo de sus médicos. Como consecuencia, estos pensamientos distorsionados podrían haber debilitado las habilidades de afrontamiento de los

**Table 3** Regresión logística multivariante, reportada como razón de momios (95% del IC), de pérdida de peso clínicamente significativa.

Resultado: PPCS		
Variable	Modelo 1	Modelo 2 <sup>a</sup>
SQ (bienestar hedónico)		
Δ Somatización <sup>b</sup>	0,81 [0,69, 0,94]**	0,83 [0,70, 0,98]*
Somatización en el punto de referencia	<b>0,85 [0,74, 0,99]*</b>	n.s.
Ansiedad en el punto de referencia	n.s.	n.s.
Depresión en el punto de referencia	n.s.	n.s.
PWBs (bienestar eudaimónico)		
Δ Autonomía <sup>b</sup>	0,82 [0,70, 0,95]**	0,80 [0,68, 0,93]**
Autonomía en el punto de referencia	n.s.	n.s.
R <sup>2</sup>	0,35 <sup>c</sup>	0,45 <sup>d</sup>

Nota: IC = Intervalo de Confianza; PPCS = Pérdida de Peso Clínicamente Significativa; n.s. = no significativo; PWBs = Psychological Well-Being scales; SQ = Symptom Questionnaire.

\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ .

<sup>a</sup>Ajustado para las variables del estilo de vida (tanto para los niveles en el punto de referencia como para los cambios); <sup>b</sup> variable  $\Delta = T1$  (punto de referencia) -  $T2$  (después de la intervención); <sup>c</sup>  $\chi^2$  de Hosmer-Lemeshow = 4,54,  $p = 0,805$ ; <sup>d</sup>  $\chi^2$  de Hosmer-Lemeshow = 3,12,  $p = 0,926$ .

pacientes para hacer frente a los retos que supone conseguir una pérdida de peso relevante. Se necesitan más estudios con un grupo control para considerar la autonomía y el equilibrio del bienestar psicológico como mediadores del efecto de la intervención sobre el estilo de vida en la pérdida de peso.

Además, la mejora de la somatización se asoció estrictamente con la PPCS. Este hallazgo está en línea con la literatura que muestra una disminución del dolor y los síntomas comórbidos en pacientes con obesidad que perdieron peso después de unirse a las intervenciones sobre el estilo de vida (Razeghi Jahromi et al., 2019; Schrepf et al., 2017). Se podría suponer que, entre los pacientes que alcanzaron una PPCS, la reducción de la somatización puede estar vinculada a la mejora del control de las comorbilidades médicas asociadas a la obesidad. Estos hallazgos apoyan la implicación clínica del umbral de la PPCS y sugieren que una pérdida de peso sustancial puede ser relevante para obtener beneficios físicos. Dado que solo el 30,2% de los participantes obtuvieron una PPCS, los beneficios de la intervención integral sobre el estilo de vida que se llevó a cabo en el presente estudio parecen ser limitados y, por lo tanto, es necesario reforzarlos.

En conjunto, los hallazgos del presente estudio ponen de manifiesto la importancia de vigilar y tratar los niveles excesivamente altos de autonomía y el desequilibrio entre las dimensiones del bienestar psicológico durante una intervención sobre el estilo de vida destinada a mejorar los resultados sobre el peso, especialmente entre los pacientes que mostraron una mala respuesta al tratamiento.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, dado que algunos de los pacientes aceptaron participar en la intervención conductual sobre el estilo de vida varios meses antes del inicio del programa, es posible que entretanto hayan empezado a hacer dieta y ejercicio por su cuenta. Se desconoce si esto influyó en los resultados de la presente investigación. En segundo lugar, el presente estudio incluyó una única cohorte sin un grupo de control (como una lista de espera). Por lo tanto, es difícil discernir hasta qué punto los cambios de las variables dependientes eran atribuibles únicamente a la intervención sobre el estilo de vida. En tercer lugar, la presente investigación midió los cambios que se produjeron desde antes hasta después del tratamiento. Por lo tanto, son necesarios futuros estudios que evalúen las asociaciones longitudinales de las dimensiones del bienestar psicológico con los resultados sobre el peso a medio y largo plazo. En cuarto lugar, la dieta y la actividad física se evaluaron mediante un cuestionario de autoevaluación, debido a su sencilla viabilidad en un entorno clínico ajetreado (Prince et al., 2008). Por lo tanto, es posible que las puntuaciones de autoevaluación sobre la dieta y el ejercicio sean más altas o más bajas que sus niveles reales. Por último, en el presente estudio tres cuartas partes de la muestra eran mujeres. Esto puede limitar la generalización de nuestros resultados. De hecho, las mujeres con condiciones psicológicas desfavorables son más propensas a buscar apoyo médico para el control de peso (Kim et al., 2021) y las mujeres con obesidad parecen estar afectadas de manera inadecuada por problemas relacionados con la imagen corporal que pueden estar vinculados a resultados negativos de salud (Dalle Grave et al., 2020; Weinberger et al., 2016). Está justificada la realización de más estudios para abordar estas cuestiones.

Los resultados de este estudio tienen el potencial para superar algunas lagunas en la literatura y proporcionar sugerencias para la práctica clínica. Los presentes hallazgos desvelaron el papel del bienestar psicológico en la consecución de una pérdida de peso clínicamente significativa. Un bienestar psicológico desequilibrado, en particular el aumento de la autonomía, puede contribuir a un mal resultado de la pérdida de peso. Los estudios futuros deberían considerar el bienestar psicológico como un mediador del efecto de las intervenciones conductuales sobre el estilo de vida en la pérdida de peso. Al proporcionar este tipo de intervenciones, los clínicos deben ser conscientes del papel del bienestar psicológico, que puede dificultar o reforzar la pérdida de peso. Los enfoques psicoterapéuticos, como la terapia de bienestar (Fava, 2016; Guidi et al., 2018), destinados a promover niveles equilibrados de bienestar psicológico y alcanzar un estado de eutimia, pueden ser nuevas y prometedoras adiciones a la intervención sobre el estilo de vida hacia la obesidad.

## Agradecimientos

Agradecemos a Grazia Galli por su ayuda en la recolección de datos y a la Dra. Giulia Casu por su asesoramiento estadístico.

## Referencias

- Avgerinos, K. I., Spyrou, N., Mantzoros, C. S. y Dalamaga, M. (2019). Obesity and cancer risk: Emerging biological mechanisms and perspectives. *Metabolism*, *92*, 121-135. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.11.001>
- Benasi, G., Fava, G. A. y Rafanelli, C. (2020). Kellner's Symptom Questionnaire, a Highly Sensitive Patient-Reported Outcome Measure: Systematic Review of Clinimetric Properties. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *89*, 74-89. <https://doi.org/10.1159/000506110>
- Bernardini, F., Gostoli, S., Marchetti, G., Grazi, P., Poci, M. G., Roncuzzi, R. y Rafanelli, C. (2020). A survey on lifestyle and awareness of the use of statins in a sample of cardiopathic patients. *Psychology, Health y Medicine*, *25*, 1004-1012. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1717555>
- Borland, R. y Balmford, J. (2005). Perspectives on relapse prevention: An exploratory study. *Psychology & Health*, *20*, 661-671. <https://doi.org/10.1080/08870440512331333979>
- Carrozzino, D., Svicher, A., Patierno, C., Berrocal, C. y Cosci, F. (2019). The Euthymia Scale: A clinimetric analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *88*, 119-121. <https://doi.org/10.1159/000496230>
- Cohen, J. (1988). *The t-test for means. Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dalle Grave, R., Misconel, A., Fasoli, D. y Calugi, S. (2020). Overvaluation of shape and weight and associated features in patients without eating disorders seeking treatment for obesity. *Obesity*, *28*, 733-739. <https://doi.org/10.1002/oby.22750>
- Delle Fave, A., Massimini, F. y Bassi, M. (2011). Hedonism and Eudaimonism in Positive Psychology. En A. Delle Fave, F. Massimini y M. Bassi (Eds.), *Psychological Selection and Optimal Experience Across Cultures: Social Empowerment through Personal Growth* (pp. 3-18). Springer.
- Diener, E. (2009). Subjective well-being. En E. Diener (Ed.), *The science of well-being: The collected works of Ed Diener* (pp. 11-58). Springer.
- Donnelly, J. E., Blair, S. N., Jakicic, J. M., Manore, M. M., Rankin, J. W. y Smith, B. K. (2009). Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *41*, 459-471. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181949333>
- Douketis, J. D., Macie, C., Thabane, L. y Williamson, D. F. (2005). Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: Clinical significance and applicability to clinical practice. *International Journal of Obesity*, *29*, 1153-1167. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802982>
- Elfhag, K. y Rössner, S. (2005). Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obesity Reviews*, *6*, 67-85. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2005.00170.x>
- Ellulu, M. S., Patimah, I., Khaza'ai, H., Rahmat, A. y Abed, Y. (2017). Obesity and inflammation: The linking mechanism and the complications. *Archives of Medical Science*, *13*, 851-863. <https://doi.org/10.5114/aoms.2016.58928>
- Escandón-Nagel, N., Però, M., Grau, A., Soriano, J. y Feixas, G. (2018). Emotional eating and cognitive conflicts as predictors of binge eating disorder in patients with obesity. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *18*, 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.09.003>
- Fava, G. A. (2016). *Well-Being Therapy, Treatment Manual and Clinical Applications*. Karger.
- Fava, G. A. y Guidi, J. (2020). The pursuit of euthymia. *World Psychiatry*, *19*, 40-50. <https://doi.org/10.1002/wps.20698>
- Giannuzzi, P., Temporelli, P. L., Marchioli, R., Maggioni, A. P., Balestroni, G., Ceci, V., Chieffo, C., Gattone, M., Griffo, R., Schweiger, C., Tavazzi, L., Urbinati, S., Valagussa, F. y Vanuzzo, D. (2008). Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction: results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network. *Archives of Internal Medicine*, *168*, 2194-2204. <https://doi.org/10.1001/archinte.168.20.2194>
- Gostoli, S., Fantini, L., Casadei, S., De Angelis, V. A. y Rafanelli, C. (2021). Binge drinking in 14-year-old Italian students is correlated with low or high psychological well-being: A cross-sectional study. *Drugs: Education, Prevention & Policy*, *28*, 190-199. <https://doi.org/10.1080/09687637.2020.1799942>
- Gostoli, S., Roncuzzi, R., Urbinati, S., Morisky, D. E. y Rafanelli, C. (2016). Unhealthy behaviour modification, psychological distress and 1-year survival in cardiac rehabilitation. *British Journal of Health Psychology*, *21*, 894-916. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12204>
- Guidi, J., Rafanelli, C. y Fava, G. A. (2018). The clinical role of well-being therapy. *Nordic Journal of Psychiatry*, *72*, 447-453. <https://doi.org/10.1080/08039488.2018.1492013>
- Haire-Joshu, D. y Hill-Briggs, F. (2018). Treating obesity-moving from recommendation to implementation. *JAMA Internal Medicine*, *178*, 1447-1449. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.5259>
- Hosmer, D. W. y Lemeshow, S. (2001). *Applied logistic regression*, 2. Jhon Wiley & Son.
- Jahoda, M. (1958). *Current concepts of positive mental health*. Basic Books. <https://doi.org/10.1037/11258-000>
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N. y Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: the day reconstruction method. *Science*, *306*, 1776-1780. <https://doi.org/10.1126/science.1103572>
- Kellner, R. (1987). A symptom questionnaire. *Journal of Clinical Psychiatry*, *48*, 268-274.
- Kim, M., Kim, S., Kim, W. y Choi, H. J. (2021). Mental health of people with distorted body weight perception using medicinal remedies: A representative study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *21*, 100224. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100224>
- Look AHEAD Research Group. (2014). Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention: The look AHEAD study. *Obesity*, *22*, 5-13. <https://doi.org/doi:10.1002/oby.20662>
- Marek, R. J., Coulon, S. M., Brown, J. D., Lydecker, J. A., Marek, S., Malcolm, R. y O'Neil, P. M. (2017). Characteristics of weight loss trajectories in a comprehensive lifestyle intervention. *Obesity*, *25*, 2062-2067. <https://doi.org/10.1002/oby.21942>
- Muscogiuri, G., Barrea, L., Annunziata, G., Di Somma, C., Laudisio, D., Colao, A. y Savastano, S. (2019). Obesity and sleep disturbance: The chicken or the egg? *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *59*, 2158-2165. <https://doi.org/10.1080/1040839.8.2018.1506979>
- National Institutes of Health (2020). *Causes, Obesity*. Recuperado de <https://www.nhs.uk/conditions/obesity/causes/>
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2017). Worldwide Trends in Body-Mass Index, Underweight, Overweight, and Obesity from 1975 to 2016: A Pooled Analysis of 2416 Population-Based Measurement Studies in 128.9 Million Children, Adolescents, and Adults. *The Lancet*, *390*, 2627-2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- Paccosi, S., Cresci, B., Pala, L., Rotella, C. M. y Parenti, A. (2020). Obesity Therapy: How and Why? *Current Medical Chemistry*, *27*, 174-186. <https://doi.org/10.2174/0929867326666190124121725>



- Palmeira, A. L., Branco, T. L., Martins, S. C., Minderico, C. S., Silva, M. N., Vieira, P. N., Barata, J. T., Serpa, S. D., Sardinha, L. B. y Teixeira, P. J. (2010). Change in body image and psychological well-being during behavioral obesity treatment: Associations with weight loss and maintenance. *Body Image*, 7, 187-193. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.03.002>
- Piolanti, A., Offidani, E., Guidi, J., Gostoli, S., Fava, G. A. y Sonino, N. (2016). Use of the Psychosocial Index: A Sensitive Tool in Research and Practice. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85, 337-345. <https://doi.org/10.1159/000447760>
- Prince, S. A., Adamo, K. B., Hamel, M. E., Hardt, J., Connor Gorber, S. y Tremblay, M. (2008). A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 56. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-56>
- Prochaska, J. O. y DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.51.3.390>
- Pronin, E., Lin, D. Y. y Ross, L. (2002). The bias blind spot: Perceptions of bias in self versus others. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 369-381. <https://doi.org/10.1177/0146167202286008>
- Prospective Studies Collaboration. (2009). Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: Collaborative analyses of 57 prospective studies. *The Lancet*, 373, 1083-1096. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60318-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60318-4)
- Rafanelli, C., Bonomo, M. y Gostoli, S. (2016). Is binge drinking in adolescents related to specific impairments in well-being? New insights from a pilot survey of high school students. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85, 366-367. <https://doi.org/10.1159/000448194>
- Razeghi Jahromi, S., Ghorbani, Z., Martelletti, P., Lampl, C., Togha, M. y School of Advanced Studies of the European Headache Federation (EHF-SAS) (2019). Association of diet and headache. *The Journal of Headache and Pain*, 20, 106. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1057-1>
- Ryff, C. D. (2014). Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83, 10-28. <https://doi.org/10.1159/000353263>
- Ryff, C. D. y Keyes, C. L. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719-727. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.69.4.719>
- 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. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 15, 650-655. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.01.029>
- Schett, G., Sticherling, M. y Neurath, M. F. (2020). COVID-19: Risk for cytokine targeting in chronic inflammatory diseases? *Nature Reviews Immunology*, 20, 271-272. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0312-7>
- Schrepf, A., Harte, S. E., Miller, N., Fowler, C., Nay, C., Williams, D. A., Clauw, D. J. y Rothberg, A. (2017). Improvement in the spatial distribution of pain, somatic symptoms, and depression after a weight loss intervention. *The Journal of Pain*, 18, 1542-1550. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.08.004>
- Sonino, N. y Fava, G. A. (1998). A simple instrument for assessing stress in clinical practice. *Postgraduate Medical Journal*, 74, 408-410. <https://doi.org/10.1136/pgmj.74.873.408>
- Steptoe, A., Deaton, A., y Stone, A. A. (2015). Subjective well-being, health, and aging. *The Lancet*, 385, 640-648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)61489-0)
- Vallis, M. (2016). Quality of life and psychological well-being in obesity management: Improving the odds of success by managing distress. *International Journal of Clinical Practice*, 70, 196-205. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12765>
- Weinberger, N. A., Kersting, A., Riedel-Heller, S. G. y Luck-Sikorski, C. (2016). Body dissatisfaction in individuals with obesity compared to normal-weight individuals: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Facts*, 9, 424-441. <https://doi.org/10.1159/000454837>
- World Health Organization. (2020). *Obesity and overweight*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>