

PERFIL PSICOLÓGICO, METABÓLICO Y CONDICIÓN FÍSICA EN OBESIDAD MÓRBIDA

Alfonso Cofré Lizama
Universidad Santo Tomás
Sede Temuco - Chile

TITULO DE LA INVESTIGACION: DETERMINACIÓN DEL PERFIL PSICOLÓGICO, METABÓLICO Y CONDICIÓN FÍSICA EN PACIENTES OBESOS Y OBESOS MÓRBIDOS CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: En los obesos mórbidos existen antecedentes psicológicos, metabólicos y físicos, que se deben considerar en el desarrollo de intervenciones preoperatorias.

OBJETIVO: El propósito del estudio es determinar para el tratamiento preoperatorio el perfil psicológico, metabólico y la condición física de obesos/obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio descriptivo- transversal, la población está conformada por 4 hombres y 10 mujeres entre 21 y 55 años candidatos a cirugía bariátrica. La muestra es de tipo no-probabilística, con sujetos elegidos de manera no-aleatoria por conveniencia y voluntarios. Se evaluaron variables psicológicas, antropométricas, metabólicas y de condición física.

RESULTADOS: Se evidencian niveles extremadamente bajos de alegría empática, los síntomas ansiosos presentaron un nivel medio, todos los pacientes presentaron síntomas

MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

depresivos; el 64 % depresión mínima, el 29 % depresión leve y el 7% depresión moderada. El promedio de variables antropométricas, metabólicas y de condición física fueron; peso $99,41 \pm 18,01$, índice de masa corporal (IMC) $38,90 \pm 7,36$, masa grasa (% grasa) $40,91 \pm 9,32$, contorno cintura (CC) $122,64 \pm 14,57$, colesterol (Col-total) fue de $192,23 \pm 58,60$, colesterol LDL (cLDL) $121,08 \pm 43,21$, colesterol HDL (cHDL) $41,92 \pm 13,47$, triglicéridos (TG) $161,77 \pm 84,82$ y metros recorridos $506,79 \pm 56,18$.

CONCLUSIONES: En este estudio encontramos que las características psicológicas observadas, interfieren en la interacción social de los pacientes. Como elemento importante, el factor Alegría Empática extremadamente bajo, nos entrega el análisis que los obesos mórbidos muestran indiferencia ante los acontecimientos positivos de los demás, lo que podría actuar como un factor negativo frente al contacto emocional con el otro y al tratamiento grupal de esta condición, además presentan bajos niveles de condición física y alteraciones a nivel metabólico superiores a otros grupos de estudio.

PALABRAS CLAVES: Obesidad Mórbida. Obesidad. Depresión. Ansiedad. Empatía. Condición física.

ABSTRACT

Introduction: It is necessary to consider a psychological, metabolic and physical background of morbidly obese in the development of preoperative interventions.

OBJECTIVE: The aim of this study is to determine for the preoperative treatment: the psychological, metabolic profile and physical condition of obese/morbidly obese candidates for bariatric surgery.

MATERIAL AND METHODS: This is a cross-sectional descriptive-study. The population consists of 4 men and 10 women between 21 and 55 years old candidates for bariatric surgery. The sample is non-probabilistic type, eligible subjects with non-random manner for convenience and volunteers. Psychological, anthropometric, metabolic and fitness variables were evaluated.

RESULTS: Extremely low levels of empathic joy is evident, anxious symptoms had an average level, 64% of patients have minimal depression, 29% mild depression, 7% moderate depression. The average anthropometric, metabolic and physical condition variables were, weight 99.41 ± 18.01 , body mass index (BMI) 38.90 ± 7.36 , body fat (% fat) 40.91 ± 9.32 contour waist (CC) 122.64 ± 14.57 , cholesterol (Chol-total) was 192.23 ± 58.60 , LDL cholesterol (LDL-C) 121.08 ± 43.21 , HDL cholesterol (HDL-C) 41.92 ± 13.47 , triglycerides (TG) 161.77 ± 84.82 and 506.79 \pm 56.18 meters traveled.

CONCLUSIONS: In this study we found that psychological characteristics observed interfere in social interaction of patients. As an important element, the extremely low empathic joy, factor analysis gives us morbidly obese show indifference to the positive developments of the other, which could act as a negative factor against the group treatment of this condition also have low levels of physical condition and alterations than other study groups metabolic level.

KEYWORDS: Morbid Obesity. Obesity. Depression. Anxiety. Empathy. Physical condition.

ABREVIATURAS

IMC: Índice de masa corporal.

cHDL: Colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.

cLDL: Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad

CC: Contorno cintura

Col-total: Colesterol

TG: Triglicéridos

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una de las enfermedades no transmisibles más graves y prevalentes del siglo XXI (Kushner, 2014), se asocia con las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo (Melanson, McInnis, Rippe, Blackburn, & Wilson, 2001), conduciendo a un mayor estado de morbilidad y mortalidad (Karamouzis, y otros, 2011). En Chile la obesidad mórbida aumentó de 148.000 personas en el año 2003 a 300.000 en el año 2010 (MINSAL, 2010), constituyendo un problema social, ya que esta condición genera una disminución considerable de la expectativa de vida (Fontaine, Redden, Wang, Westfall, & Allison, 2003) y elevados gastos en salud pública.

En los obesos mórbidos existen antecedentes psicopatológicos como depresión y ansiedad (Godoy, 2014; Abilés, y otros, 2010), variables necesarias a considerar a la hora de desarrollar intervenciones que permitan mejorar las condiciones preoperatorias de este tipo de grupo, resaltando la trascendencia y determinación que tienen los aspectos psicológicos en la producción y mantenimiento de la obesidad. Focalizarnos en aspectos psicológicos es fundamental, de lo contrario la persona difícilmente será capaz de comprometerse adecuadamente con el tratamiento, y por consecuencia tendrá mayor dificultad para bajar de peso y/o mantenerlo.

Las alteraciones mentales desempeñan un papel significativo en la identificación de factores etiopatogénicos implicados en el inicio de la obesidad, establecer las posibles interrelaciones entre obesidad y patología psiquiátrica es relevante para el quehacer clínico (Salvador y Fruhbeck, 2011). Entre las variables psicológicas importantes en el proceso de la conformación de la obesidad y obesidad mórbida, se plantean los estados ansiosos y depresivos que propician el comer en exceso (Black, Goldstein, y Mason, 2003; Ríos, Rangel, Álvarez, Ramírez, y Pantoja, 2008), son muchos los estudios que han resaltado la presencia de niveles elevados en escalas que evalúan la ansiedad y la depresión (Naenen, 2001; Benítez, Reina, Cortes y Morato, 2003). Seijas y Feuchtmann (1997) plantean que la obesidad es un factor que puede producir depresión, iniciando sentimientos de frustración,

vergüenza y culpa por la complexión física y su influencia en las relaciones interpersonales y en la interacción social; en esta conexión afectiva con los otros, la empatía cumple un papel preponderante ya que es una importante habilidad que nos permite saber cómo se sienten las otras personas o que es lo que están pensando, comprender las intenciones de los otros, predecir sus comportamientos y entender sus emociones. La empatía nos permite interaccionar eficazmente con el mundo social (Baron-Cohen y Weelwright, 2004). Martínez- Otero (2011) define la empatía como el reconocimiento cognitivo y afectivo del estado de ánimo de una persona por parte de otra, cualidad de gran trascendencia en las relaciones humanas, es una característica fundamental en el estudio del comportamiento humano y su análisis resulta de enorme interés en el estudio de la conducta prosocial (Coke, Batson, y McDavis, 1978), de esta forma consideramos que las variables anteriormente mencionadas nos pueden ayudar en la comprensión y tratamiento de la obesidad mórbida.

El objetivo del estudio es determinar para el tratamiento preoperatorio el perfil psicológico, metabólico y la condición física de obesos/obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo- transversal, la población está conformada por 4 hombres y 10 mujeres entre 21 y 55 años candidatos a cirugía bariátrica. La muestra es de tipo no-probabilística, con sujetos elegidos de manera no-aleatoria por conveniencia y voluntarios. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Santo Tomás, todo paciente firmó un consentimiento informado antes del estudio.

Los criterios de inclusión fueron tener un $IMC > 40 \text{ kg/m}^2$ o $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ y comorbilidades (Diabetes mellitus tipo II, Hipertensión Arterial, Dislipidemia, Resistencia a la Insulina), pertenecer a la agrupación de obesos mórbidos de Temuco (OBEMOB) y al programa de Tratamiento integral de la obesidad mórbida de la Universidad Santo Tomás.

MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Los participantes fueron citados a una charla donde se expusieron los objetivos de la investigación. El contorno de cintura: se determinó con una cinta métrica autorretráctil adulto graduada en centímetros marca SECA®, para la grasa y peso se utilizó BIA tetrapolar multifrecuencia, marca bodystat quadscan 4000. El IMC se determinó para estimar el grado de obesidad (kg/m²). Los parámetros bioquímicos se obtuvieron mediante muestras sanguíneas, se utilizaron tubos sin anticoagulante. Las muestras fueron centrifugadas a 2500 r.p.m. por 10 minutos, para obtener el suero a ser usado en las determinaciones bioquímicas. Las concentraciones séricas de glicemia, colesterol total, colesterol HDL (cHDL), colesterol LDL (cLDL) y triglicéridos fueron determinadas por métodos colorimétrico estándares, las que fueron medidas en el autoanizador HumaStar80. La concentración de cLDL se obtuvo mediante la fórmula de Friedwald, cuando la concentración de triglicéridos fue inferior a 400 mg/dl. Estas muestras fueron extraídas por tecnólogos médicos en el Laboratorio de Bioquímica de la Universidad Santo Tomás. Para todas las muestras los pacientes estaban con un ayuno \geq 12 hrs.

Para evaluar la condición física se utilizó el Test de la marcha de 6 minutos, que es una prueba funcional cardiorrespiratoria que consiste en medir la distancia máxima que puede recorrer un sujeto durante 6 minutos (American Thoracic Society ATS Statement, 2002).

El perfil psicológico fue evaluado por el psicólogo clínico del programa de tratamiento integral de la obesidad mórbida, a través de tres instrumentos:

1. **INVENTARIO DE LA DEPRESIÓN DE BECK-II (BDI-II)** (Beck, Steer, y Brown, 1996), es un instrumento de auto informe de 21 ítems. Evalúa la gravedad de la sintomatología depresiva. En cada ítem la persona elige entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, la frase que mejor describe su estado durante las últimas dos semanas. Cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida y, tras sumar directamente la puntuación de cada ítem, se obtiene una puntuación total que varía de 0 a 63. En este estudio se utilizó la versión española del BDI-II (Sanz, Perdigón, y Vázquez, 2003), cuyas propiedades psicométricas han sido examinadas tanto en muestras españolas de estudiantes universitarios (Sanz, Navarro, y Vázquez, 2003) y de

adultos de la población general, como de pacientes con trastornos psicológicos (Sanz, García-Vera, Espinosa, Fortún, y Vázquez, 2005), obteniéndose en todos los casos índices de fiabilidad y validez adecuados.

2. **INVENTARIO DE ANSIEDAD RASGO/ESTADO (IDARE)** [The State-Trait Anxiety Inventory (STAI)] (Spielberg, Gorsuch, y Lushene, 1982), es un inventario diseñado para evaluar dos formas relativamente independientes de la ansiedad que constituyen dos subescalas con 20 ítems cada una: la ansiedad como estado (condición emocional transitoria), y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). La escala estado incluye 10 ítems positivos de ansiedad (a mayor puntuación mayor ansiedad) y 10 ítems negativos. La escala rasgo tiene 13 ítems positivos y 7 negativos. El IDARE es un cuestionario autoaplicado, de tipo Likert, que oscila entre 0 a 4 en ambas sub-escalas, en la escala de estado: (1-no totalmente, 2-un poco, 3-bastante, 4-mucho); en la escala rasgo (1-casi nunca, 2-algunas veces, 3-frecuentemente, 4-casi siempre). La puntuación se obtiene de la suma de los ítems de cada dimensión, considerando las puntuaciones inversas, lo que entrega puntajes de Ansiedad para cada escala.
3. **TEST DE EMPATÍA COGNITIVA Y AFECTIVA (TECA)** (López-Pérez, Fernández-Pinto, y Abad, 2008), es una medida global de la empatía compuesta por 33 ítems. Presenta una estructura de cuatro factores. Adopción de perspectivas, capacidad intelectual o imaginativa de ponerse en el lugar de otra persona. Comprensión emocional, capacidad de reconocer y comprender los estados emocionales, las intenciones y las impresiones de los otros. Estrés empático, capacidad de compartir las emociones negativas de otra persona y Alegría Empática hace referencia a la capacidad de compartir las emociones positivas de otra persona. Los ítems se responden en una escala tipo Likert que oscila entre 1 (Totalmente en desacuerdo) y 5 (Totalmente de acuerdo). El alfa de Cronbach es de ,86 para el TECA global y oscila entre ,70 y ,78 para las cuatro dimensiones.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

El promedio de edad es de 40 años, las demás características generales de la muestra se observan en la tabla 1.

Los resultados obtenidos en depresión, nos permiten observar que todos los participantes obesos candidatos a cirugía bariátrica presentaron algún tipo de depresión. El 64 % de los pacientes evidencian depresión mínima, el 29 % depresión leve, el 7% depresión moderada y ninguno de los participantes presentó depresión grave. Tabla 2.

Los puntajes promedios totales obtenidos en empatía nos indican que los niveles empáticos de los pacientes obesos mórbidos evaluados son bajos. En la descripción por factores, encontramos que en Alegría Empática los niveles presentados son extremadamente bajos. En Comprensión Emocional, los resultados obtenidos son medios, de la misma forma en Estrés Empático y Adopción de Perspectiva. Es importante destacar que al agrupar los factores en dimensiones (afectiva-Cognitiva), los evaluados puntúan inferior en la dimensión emocional (Alegría Empática y Estrés empático) al compararla con la dimensión cognitiva (Comprensión Emocional y Adopción de Perspectiva). Tabla 2.

Con relación a la ansiedad, existe presencia de síntomas ansiosos en todos los participantes del grupo evaluado, los niveles de ansiedad promedio observados pertenecen a la categoría de nivel medio. No se aprecian diferencias porcentuales elevadas (10,5%) entre las dimensiones Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo. Tabla 2.

Se observan claras alteraciones en el perfil metabólico de los pacientes y una disminución considerable de la condición física medida a través del test de los 6 minutos. Tabla 3.

DISCUSIÓN

Los participantes de la muestra, tienen un promedio de edad de 40 años, perteneciente a la etapa evolutiva de adultez. En esta etapa de la vida el individuo normalmente alcanza la plenitud de su desarrollo biológico y psíquico, se presentan complejas demandas psicosociales, lo que implica que en esta periodo las personas deberían tener más definida y estructurada su noción del sí mismo (Hansen, 2003), debido a lo anterior es necesario resaltar la gravedad que tiene la obesidad en la identidad del adulto y en los síntomas psicológicos negativos que provoca.

Los resultados encontrados indican presencia de depresión mínima en los obesos mórbidos, reflejando que es una variable relevante en las características psicológicas, concordando con otros estudios (Faith, Butryn, Wadden, Fabricatore, Nguyen, y Heymsfield, 2011), los que muestran una asociación entre obesidad y depresión, sugiriendo una interacción bilateral entre ambas condiciones clínicas. De esta forma existe un efecto potenciador de la obesidad y del sobrepeso en el riesgo evolutivo de desarrollar depresión, de la misma forma la depresión para predecir la obesidad a mediano y largo plazo (Luppino, de Wit, Stijnen, Cuijpers, Penninx, et al, 2010).

Por otro lado se observan síntomas ansiosos en las dos dimensiones evaluadas sin diferencias porcentuales elevadas, lo que indica que en la obesidad mórbida interactúan la ansiedad como estado (condición emocional transitoria) y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable), semejándose a numerosas investigaciones, que indican que la obesidad frecuentemente coexiste con otras patologías como trastornos de ansiedad (BeLue, Francis, y Colaco, 2009), avalando las tendencias ansiosas en la obesidad (Onyke, Crum, Lee, Lyketsos, y Eaton, 2003; Tapia, 2006).

Los resultados analizados respecto a la variable empatía, indican bajos niveles, en todos los factores evaluados (Alegría Empática, Comprensión Emocional, Estrés Empático y adopción de Perspectiva), lo que podría ocasionar una dificultad en la conexión emocional con las demás personas, ya que es una habilidad que activa la conducta prosocial (Jolliffe y Farrington, 2004). Las personas con puntuaciones altas muestran una mayor regulación emocional, aspecto deficiente en los sujetos evaluados, lo que indicaría un acceso a una red

MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

social de baja calidad. Existen datos que indican una asociación negativa entre la empatía y los niveles de ansiedad, claustrofobia, obsesiones y depresión (Kupfer, Drew, Curtis, y Rubinstein, 1978). Como elemento importante, el factor Alegría Empática extremadamente bajo, nos entrega el análisis que los obesos mórbidos muestran indiferencia ante los acontecimientos positivos de los demás, esta característica dificultaría sus relaciones sociales, lo que podría actuar como un factor negativo frente a su obesidad y al tratamiento grupal. Las investigaciones sobre empatía han demostrado que ésta es una variable que interviene en las relaciones interpersonales y grupales, facilitando u obstaculizando las relaciones armoniosas con los demás (De paúl, 2003).

En las variables antropométricas peso, IMC y contorno de cintura encontramos valores inferiores a los reportados en obesos mórbidos españoles (Ruano, Silvestre, Aguirregoicoa, Criado, Duque, y García-Blanch, 2011), en el porcentaje de grasa y distancia recorrida medida a través del test de los seis minutos, nuestra muestra posee un promedio menor a lo descrito en otras investigaciones (Sánchez, L., Sánchez, C., y García, 2014). En el perfil metabólico reportamos valores superiores en col-total, TG, glicemia y menores en cHDL a los hallazgos encontrados en obesos americanos (Goodpaster, y otros, 2010) y un promedio superior en cLDL al compararlos con una muestra de obesos mórbidos en situación pre-operatoria (Breathauer, Aminian, Rosenthal, Kirwan, Kashyap, y Schauer, 2014).

Como conclusión en este estudio encontramos que las características psicológicas observadas en la muestra, interfieren en el desarrollo personal y en la interacción social de los sujetos, aspectos que podrían perpetuar la obesidad y limitar el desarrollo de trabajos grupales de intervención. Además presentan bajos niveles de condición física y alteraciones a nivel metabólico superiores a otros grupos de estudio, lo que indica que se deben tomar las medidas necesarias y tratarlos de forma integral con equipos multidisciplinarios para mejorar sus condiciones preoperatorias, integrando los aspectos psicológicos, metabólicos y físicos mencionados en este estudio. Por lo anterior se hace interesante realizar nuevas investigaciones que permitan confirmar los presentes resultados prestando atención a nuevas variables que pudiesen explicar dichos resultados.

Tabla 1.- Características antropométricas y generales de obesos/obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica.

Características	(n=14)
Edad (años)	40,00±7,99
Peso	99,41±18,01
Talla	1,60±0,05
IMC (kg/m ²)	38,90±7,36
% Masa grasa	40,91±9,32
Contorno cintura	122,64±14,57
Datos presentados como media ± desviación estándar.	

Tabla 2.- Aspectos psicológicos de obesos/obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica.

BDI II	10,86±5,87
Pacientes con depresión mínima	9 (64%)
Pacientes con depresión leve	4 (29%)

**MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION
PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

Pacientes con depresión moderada	1 (7%)
Pacientes con depresión Grave	0 (0%)
TECA	
Alegría Empática	29,93±3,89
Percentil (pc)	25
Comprensión Emocional	31,21± 5,06
Percentil (pc)	60
Estrés Empático	22,50± 3,20
Percentil (pc)	35
Adopción de Perspectiva	27,29± 2,61
Percentil (pc)	40
Total Empatía	103,79±8,47
Percentil (pc)	20
ESTAI	
Estado	31,00±7,84
Rsgo	34,64± 6,12
Diferencia % Estado-Rasgo	10,5%
Datos presentados como media ± desviación estándar. Pc= percentil. %= porcentaje.	

Tabla 3.- Perfil metabólico y condición física de obesos/obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica.

Colesterol (mg/dl)	192,23±58,60
cLDL (mg/dl)	121,08±43,21
cHDL (mg/dl)	41,92±13,47
Triglicéridos (mg/dl)	161,77±84,82
Glicemia (mg/dl)	110,92±61,43
Condición física (m)	506,79±56,18
Datos presentados como media ± desviación estándar.	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abilés, V., Rodríguez-Ruiz, S., Abilés, J., Mellado, C., García, A., Pérez de la Cruz, A., y otros. (2010). Psychological characteristics of morbidly obese candidates for bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 20, 161-167.

American Thoracic Society ATS Statement. (2002). Guidelines for the Six-Minute Walk Test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166, 7-111.

Baron-Cohen, S., & Weelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163-175.

MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Beck, A., Steer, R., & Brown, G. (1996). BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition manual. San Antonio: TX: The Psychological Corporation.

BeLue, R., Francis, L., & Colaco, B. (2009). Mental Health Problems and Overweight in a Nationally Representative Sample of Adolescents: Effects of Race and Ethnicity. *Pediatrics*, 123, 697-702.

Benítez, J., Reina, M., Cortes, M. & Morato C. (2003). Ansiedad, depresión y conducta alimentaria en obesidad sin diagnóstico. Psiquiátrico previo en atención primaria. Comunicación presentada en el IV Congreso virtual de psiquiatría.

Black, D., Goldstein, R., & Mason, E. (2003). Psychiatric diagnosis and weight loss following gastric surgery for obesity. *Obesity Surgery*, 13 (5), 746-751.

Breathauer, A., Aminian, A., Rosenthal, R., Kirwan, J., Kashyap, S., & Schauer, P. (2014). Bariatric Surgery Improves the Metabolic Profile of Morbidly Obese Patients With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*, 37 (3), 51-52.

Coke, J., Batson, C., & McDavis, K. (1978). Empathetic meditation of helping: A two-stage model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 752-766.

De paúl, J. (2003). Empatía y maltrato físico. En *Intervención Psicosocial*, 11 (1), 57-69.

Faith, M., Butryn, M., Wadden, T., Fabricatore, A., Nguyen, A., & Heymsfield, S. (2011). Evidence for prospective associations among depression and obesity in population-based studies. *Obesity Reviews*, 12 (5), 53-438.

Fontaine, K., Redden, D., Wang, C., Westfall, A., & Allison, D. (2003). Years of life lost due to obesity. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 289, 187-193.

Godoy, A. (2014). Sintomatología de depresión, ansiedad y baja autoestima en mujeres obesas con trastorno del comedor compulsivo. *Revista chilena de nutrición*, 3, 260-263.

Goodpaster, B., Delany, J., Otto, A., Kuller, L., Vockley, J., South-Paul, J., y otros. (2010). Effects of diet and physical activity interventions on weight loss and cardiometabolic risk factors in severely obese adults: a randomized trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 304 (16), 802-1795.

Hansen, L. (2003). *Desarrollo en la edad adulta*. México: Manual Moderno.

Jolliffe, D., & Farrington, D. (2004). Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 9, 441-476.

Karamouzis, I., Pervanidou, P., Berardelli, R., S., I., Papassotiriou, I., Karamouzis, M., y otros. (2011). Enhanced oxidative stress and platelet activation combined with reduced antioxidant capacity in obese prepubertal and adolescent girls with full or partial metabolic syndrome. *Hormone and metabolic research*, 43 (9), 607-613.

Kupfer, D., Drew, F., Curtis, E., & Rubinstein, D. (1978). Personality style and empathy in medical students. *Journal of Medical Education*, 53, 507-509.

Kushner, R. (2014). Weight loss strategies for treatment of obesity. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56 (4), 72-465.

López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I., & Abad, F. (2008). *TECA, Test de Empatía Cognitiva y Afectiva*. Madrid: Tea Ediciones.

Luppino, F., de Wit, L., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B., & al, e. (2010). Overweight, obesity and depression. *Archives General Psychiatry*, 67, 220-229.

Martínez-Otero, V. (2011). La empatía en la educación: Estudio de una muestra de alumnos universitarios. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 14 (4), 174-190.

Melanson, K., McInnis, K., Rippe, J., Blackburn, G., & Wilson, P. (2001). Obesity and cardiovascular disease risk: research update. *Cardiology in Review*, 9, 202-207.

MINSAL. (2010). *Encuesta Nacional de Salud 2009-2010*. Santiago: Ministerio de Salud.

MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Naenen, K. (2001). Aspectos psicológicos en la obesidad. En E. García, Avances en TCA. Anorexia Nerviosa, Bulimia nerviosa y Obesidad (págs. 347-364). Barcelona: Masson.

Onyke, C., Crum, R., Lee, H., Lyketsos, C., & Eaton, W. (2003). Is obesity associated with major depression? Results from the Third national health and nutrition examination survey. *American Journal of Epidemiology*, 158, 47-1139.

Ríos, B., Rangel, G., Álvarez, R. C., Ramírez, G., & Pantoja, J. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 6 (4), 147-153.

Ruano, M., Silvestre, V., Aguirregoicoa, E., Criado, L., Duque, Y., & García-Blanch, G. (2011). Nutrición, síndrome metabólico y obesidad mórbida. *Nutrición Hospitalaria*, 26 (4), 759-764.

Salvador, J., & Fruhbeck, G. (2011). La asociación obesidad-enfermedad psiquiátrica: una necesidad más de abordaje multidisciplinar. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 34, 141-144.

Sánchez, L., Sánchez, C., & García, A. (2014). Valoración de un programa de ejercicio físico estructurado en pacientes con obesidad mórbida pendientes de cirugía bariátrica. *Nutrición Hospitalaria*, 29 (1), 64-72.

Sanz, J., García-Vera, M., Espinosa, R., Fortún, M., & Vázquez, C. (2005). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck II (BDI-II):3. Propiedades psicométricas en pacientes con trastornos psicológicos. *Clínica y Salud*, 2, 112-142.

Sanz, J., Navarro, M., & Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión CII (BDI-II):1. Propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de Conducta*, 29 (124), 239-288.

Sanz, J., Perdígón, L., & Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck CII (BDI-II):2. Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud*, 14 (3), 249-280.

Seijas, D., & Feuchtmann, C. (1997). *Obesidad: Factores Psiquiátricos y Psicológicos*. Boletín de la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile , 26 (1).

Spielberg, C., Gorsuch, R., & Lushene, R. (1982). *Manual del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA.

Tapia, A. (2006). *Ansiedad, un importante factor a considerar para el adecuado diagnóstico y tratamiento de pacientes con sobrepeso y obesidad*. Revista Chilena de Nutrición, 33, 7-352.

RESEÑA AUTOR

ALFONSO COFRÉ LIZAMA

Psicólogo Clínico

© Magíster en Neurociencias. Metodología Experimental de Investigación.

- Magister en psicoterapia Constructivista, modelo cognitivo. Universidad Mayor. Chile. Especialización en el instituto Milton H. Erickson de Santiago, Chile. Afiliado Foundation Phoenix, Arizona. Postítulo de acreditación Clínica.
- Académico Universidad Santo Tomas, Facultad de Ciencias Sociales, carrera de Psicología, Temuco, Chile. Modelo Cognitivo en Psicoterapia. Académico Universidad Autónoma de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, carrera de Psicología, Temuco, Chile. Modelo Cognitivo en Psicoterapia.
- Académico Universidad Mayor, Facultad de Medicina, carrera de Psicología, Temuco, Chile. Modelo Cognitivo en Psicoterapia.
- Integrante del equipo Multidisciplinario para el tratamiento de la obesidad. Universidad Santo Tomas. Temuco, Chile.
- Coordinador Clínico, equipo de tratamiento población infractora de ley con consumo problemático de sustancias y otros trastornos de salud mental. Facultad de Medicina. Temuco, Chile.