



Variabilidad del Índice de Masa Corporal en Relación al Trastorno Depresivo y al Trastorno Depresivo Acompañado de Patología Cardiovascular

Miranda Rojas, Fernando¹

Psicopatología y Salud en Adultos

12 de mayo del 2018

Resumen

Objetivo: Establecer y verificar las comparaciones existentes en mujeres con trastorno depresivo, mujeres con trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular y en mujeres con ausencia de trastorno depresivo y ausencia de morbilidad cardiovascular, diferenciándose a través de su índice de masa corporal (IMC). *Diseño:* de naturaleza no experimental ex post facto con un diseño de comparación de grupos. *Participantes:* 300 mujeres que se encuentran en atención en Centro de Salud Familiar (100 mujeres con diagnóstico depresivo; 100 mujeres con diagnóstico depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular y 100 mujeres con ausencia de ambos trastornos) (Edad media: 38,17 años: S.D.= 14,954). *Resultados:* El IMC varió en presencia del trastorno depresivo, del trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular y en ausencia de ambos trastornos. *Conclusión:* Los valores medios del IMC se diferenciaron entre las muestras, donde el trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular se asocio a un IMC en rangos de obesidad tipo I, mientras que el trastorno depresivo se asocio a un IMC en rangos de sobrepeso y finalmente en ausencia de ambos trastornos se asocio a un IMC en rangos de normalidad.

Palabras clave: IMC, depresión, morbilidad cardiovascular.

¹ Magister. Docente Universidad Autónoma de Chile. E-mail: Fernando.miranda@usach.cl

Abstract

Objective: To establish and verify existing comparisons in women with depressive disorder, women with depressive disorder accompanied by cardiovascular morbidity and women with no depressive disorder and lack of cardiovascular morbidity, differing by their body mass index (BMI). **Design:** ex post facto non experimental nature with a comparison group design. **Participants:** 300 women who are being treated at Family Health Center (100 women diagnosed with depression, 100 women diagnosed with depression accompanied by cardiovascular disease and 100 women with absence of both disorders) (mean age: 38.17 years: SD = 14.954). **Results:** BMI varied in the presence of depressive disorder, depressive disorder accompanied by cardiovascular disease and in the absence of both disorders. **Conclusion:** The mean values of BMI differed among samples, where depressive disorder accompanied by cardiovascular morbidity was associated with BMI in obesity ranges type I, while depressive disorder was associated with BMI overweight ranges and finally absence of both disorders was associated with BMI in normal range. **Keywords:** BMI, depression, cardiovascular disease.

1. Introducción

La depresión es uno de los desordenes afectivos más frecuentes que se observa en la población adulta, encontrándose en aumento en Chile y el mundo (Ministerio de Salud [MINSAL], 2009). Considerando esta alta frecuencia que presenta dicho trastorno, la Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que la depresión mayor unipolar, para el año 2020, será la segunda causa de enfermedad más importante a nivel

mundial (Borges, Medina & López, 2004).

Los trastornos depresivos, según cifras del Ministerio de Salud Chile, indican que afecta alrededor del 7,5% de la población en general y a más del 30% de las personas consultantes en atención primaria de salud pública (MINSAL, 2009).

Relacionado a su prevalencia, la depresión se presenta con mayor frecuencia en mujeres, según datos de la

OMS (2004), y también es una de las principales causas de años de vida perdidos por discapacidad en el mundo para el trastorno depresivo, donde 24,3 millones de hombres equivalente al 8,31% y en mujeres 41,0 millones equivalente al 13,4% (MINSAL, 2009).

Datos del MINSAL 2009, en su guía clínica “tratamiento de personas con depresión”, muestra otros estudios en poblaciones específicas, tales como, el de prevalencia de Trastornos depresivos en consultantes de un centro de salud primaria, el que arrojó una prevalencia puntual de 14,7% para hombres y 30,3% para mujeres. Otro estudio realizado en alumnos de enseñanza media de dos liceos del área sur de Santiago, utilizando el Inventario de depresión de Beck, encontró un 13,9% de síntomas depresivos en hombres y 16,9% en mujeres.

El considerable sufrimiento que genera la depresión en las personas que la padecen, asocia inevitablemente a los actuales sistemas de intervención en salud un alto costo para la sociedad, por las implicancias que trae consigo, tanto en el tratamiento farmacológico de apoyo, como el tratamiento psicoterapéutico y las

atenciones psiquiátricas en los casos más graves, sumado a ello el efecto de poli-consulta que produce la depresión (Schade, González, Beyebach & Torres, 2010), además en términos de limitaciones para su tratamiento y control, donde en ocasiones está asociado a otra patología comórbida, como las alteraciones del peso (aumento de este), diabetes, hipertensión arterial, cambios hormonales, afecciones tiroideas, etc. O bien que una patología médica facilite la aparición de la depresión (Serrano, 2002).

Las personas con depresión, además de observarse con una disminución en su funcionalidad y calidad de vida, presentan problemas asociados a cambios de conductas alimenticias, de sueño, distracción, trabajo, etc. y sufrir depresión, se asocia con un pobre cumplimiento terapéutico y un bajo control en morbilidades asociadas, incrementando el riesgo de adquirirlas (Sacco, Kristen, Friedman, Matthew, Pérez & Vaughan, 2007), lo cual complejiza aun más el tratamiento de dicho trastorno.

Una intervención adecuada, optimiza los recursos disponibles, brinda una atención acorde a la necesidad

existente del paciente y mejora su calidad de vida.

Un tipo de enfermedad que guarda relación con la depresión y problemas cardiovasculares son; las patologías asociados al sobrepeso, la obesidad y la obesidad mórbida (Blaine, 2008). Esta problemática al igual que la depresión, como se menciona anteriormente, mantiene un carácter de epidemia, por su alta tasa de crecimiento en Chile y el mundo. En el año 2010, según datos del MINSAL, el 25% de la población Chilena era obesa, y estimaciones al año 2014 se espera que 7 de cada 10 personas tengan problemas de peso, específicamente un aumento en sus rangos normales.

Siguiendo con la misma óptica, se observa que estudios han demostrado que la depresión también se relaciona de forma clara y consistente con la morbilidad arterial coronaria, como la hipertensión arterial y el desarrollo de enfermedades como la diabetes mellitus tipo II (Araya, Madariaga, Ureta, Tomé & Bustos, 2002).

Buscando un denominador transversal a la depresión y la morbilidad cardiovascular, se encuentra una

asociación entre la depresión y el sobre peso, la obesidad y la obesidad mórbida, la cual se puede observar en un aumento visible del IMC en los individuos. Este es un tema de creciente interés, dado que la relación entre ambas patologías conllevan a un aumento en los riesgos de orden cardiovascular, y a su vez, repercuten de forma importante en la salud pública, siendo estas, dos enfermedades (depresión y obesidad, sobrepeso y obesidad mórbida) patologías que gatillan situaciones de riesgo, traducidas en un aumento del IMC.

2. Método

Tipo de investigación.-

Con la finalidad de verificar y observar las comparaciones entre las muestras en función del IMC, el presente trabajo, es un estudio no experimental con un diseño ex post facto, seccional de comparación de grupos, como una aproximación al tema de estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

Participantes.-

Mujeres con diagnóstico depresivo, mujeres con diagnóstico depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular y mujeres con ausencia de ambos

trastornos, inscritas en Centro de Salud Familiar (CESFAM), Pirque de Santiago de Chile, domiciliadas en la misma comuna. Cada grupo con una distribución del 20% de representatividad del total. La muestra fue de tipo intencionada no-probabilística por conveniencia, puesto que, de acuerdo a los propósitos del estudio, debía cumplir con determinadas características.

Instrumentos.-

La obtención de la información se realizó mediante la lectura y análisis de las fichas clínicas seleccionadas, las cuales contienen todo el registro de las atenciones recibidas en el CESFAM por las distintas especialidades profesionales otorgadas, donde cada profesional; Psicólogo, Médico, Enfermera, Nutricionista, Dentista, Asistente Social o Matrona, deja un registro de la atención realizada. Por tal razón, en la ficha clínica se encuentra toda la información, incluido el diagnóstico depresivo, el cual es elaborado mediante criterios diagnósticos del CIE-10 por el médico del programa de salud mental, encontrándose también datos relacionados al peso y talla, IMC, presencia o ausencia de patología cardiovascular, diferentes datos de salud, etc.

Procedimientos.-

Se utilizaron estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión, con la finalidad de describir las variables Edad, IMC y TIPOPATO (Depresión y depresión acompañado de morbilidad cardiovascular) (Tabla 1).

Posterior, los procedimientos realizados fueron, testear los supuestos de homocedasticidad y normalidad de la muestra, por medio de la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov y la prueba de Levene para igualdad de varianzas, donde el resultado de las mismas no permitieron asumir que se cumplan los supuestos antes mencionados, por lo que se decide emplear estadística no paramétrica.

Se utiliza la prueba H de Kruskal-Wallis con la finalidad de comparar los tres grupos entre sí (tabla 2).

Luego para establecer comparaciones de los grupos en sus rangos medios se utiliza la prueba de Dunn's y para comprobar el posible efecto de la variable edad, se compararon los tres grupos mediante la prueba H de Kruskal-Wallis.

3. Resultados

En la investigación realizada, se puede observar la tendencia estadística relacionada al IMC y la presencia o no de trastornos depresivos con o sin morbilidad cardiovascular, se encontró, que la muestra conformada por 300 usuarias y sus grupos subdivididos en 100 usuarias sin trastornos depresivos ni cardiovasculares, equivalente al 33,33% del total de la muestra, se observa que su media aritmética del IMC es de 24,981 (S.D.=2,44), lo cual se enmarca dentro de rangos normales en salud (OMS, 2011). Mientras que en el grupo de 100 usuarias solo con diagnóstico depresivo, equivalente al 33,33% de la muestra total, su media aritmética del IMC es de 27,969 (S.D.=4,44), lo cual se enmarca dentro de rangos de sobrepeso en salud (OMS, 2011), y en el grupo de 100 usuarias con diagnóstico depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular, equivalente al 33,33% de la muestra total, su media aritmética es 31,180 (S.D.=5,73), lo cual se enmarca dentro de parámetros de obesidad grado I en salud (OMS, 2011).

A través del análisis no paramétrico se determinó que las muestras

provenían de diferentes poblaciones ($p < 0,002$), además se observó significancia estadística entre los grupos y sus valores medios asociados al IMC y se determinó que la variable edad no influyó en los resultados obtenidos ($p = 0,061$).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

	Sanos	Depresivos	Depresivos / Cardiovascular
N	100	100	100
Media edad	36,86	38,39	39,26
Desv. típ. edad	12,608	19,783	11,049
Mínimo edad	20	15	24
Máximo edad	89	84	65
Media IMC	24,981	27,969	31,180
Desv. típ. IMC	2,4498	4,4432	5,7348
Mínimo IMC	17,1	18,8	20,0
Máximo IMC	28,8	47,0	63,6

Tabla 2. Prueba H de Kruskal Wallis

	IMC
Chi-cuadrado	100,776
GI	2
p	,000

4. Discusión

La investigación se centró en conocer y verificar las diferencias existentes en mujeres con trastorno depresivo, mujeres con trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular y mujeres con ausencia de ambos trastornos mencionados, en función de su IMC.

Con los resultados observados, se pudo concluir que en las muestras existen diferencias en los valores medios del IMC para cada grupo estudiado, la media más alta, se observa para el grupo de mujeres con trastorno depresivo y patologías cardiovasculares, mientras que la media menor de IMC, se observa en el grupo de mujeres con ausencia de trastorno depresivo y patología cardiovascular.

En relación a los valores medianos del IMC, la mediana más alta, es en el grupo que sufre ambas patologías (depresión acompañada de morbilidad cardiovascular), siguiendo la mediana del IMC del grupo solo depresivas. Mientras que la menor mediana del IMC es para las mujeres del grupo con ausencia de ambos trastornos.

Las pruebas realizadas, demuestran que existen diferencias estadísticamente significativas en las medianas del IMC entre cada grupo.

Con el nivel de significancia observado entre las variables, se puede concluir la existencia de la influencia del IMC en la salud mental y la influencia de los trastornos del estado de ánimo y de la

patología cardiovascular en un aumento del IMC, desde la confirmación de las citas anteriormente expuestas, que refieren a la influencia de los lípidos (grasas), que se ven en un aumento, cuando aumenta el IMC, en el equilibrio del organismo, desestabilizándolo en todas sus esferas e influyendo directamente en las conductas de las personas, relacionadas a mantener una pobre o nula rutina de ejercicios diarios, cambios en sus hábitos alimenticios y desarrollando sintomatología asociada a trastorno del estado de ánimo, como también la direccionalidad que se presenta desde el trastorno depresivo a un aumento del IMC.

Los resultados expuestos, sugieren una congruencia con estudios relacionados al tema desarrollado, donde el trastorno depresivo se relaciona con un aumento del IMC, como también, relaciona, que un aumento del IMC en rangos no óptimos, específicamente en rangos de obesidad, generaría factores que contribuirían al desarrollo del trastorno depresivo.

Las pruebas realizadas indican la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las medias del IMC entre cada grupo, pero, no se puede determinar

en este estudio que la diferencia sea solo provocada por el trastorno dado, ya que no se evaluaron otras variables.

La significativa entre las variables en estudio, a nivel de causalidad o de proporcionalidad de las variables, como decir: Existe una relación directamente proporcional entre las variables (IMC y depresión con y sin morbilidad cardiovascular), no se puede probar, ya que la presente investigación, trabajo principalmente con una variable cuantitativa (IMC) y una variable cualitativa (TIPOPATO), y para poder probar dicha proporcionalidad deberíamos realizar una regresión lineal, la cual necesita de dos variables cuantitativas.

Una limitante observada es la relacionada al tipo de diseño (seccional), el cual dificultaría la claridad en la mantención de los resultados en el tiempo.

En resumen, en relación a los objetivos del estudio, se puede determinar que existe una diferenciación entre el trastorno depresivo, el trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular y ausencia de ambos trastornos, el cual varía en función al IMC, donde los sujetos

que presentaron un mayor IMC, enmarcándose en obesidad tipo I, padecían de trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular. Los sujetos que padecían trastorno depresivo tuvieron un IMC correspondiente a rangos de sobrepeso y los sujetos con ausencia de ambos trastornos, tuvieron un IMC enmarcado en rangos de normalidad.

A pesar de las limitantes, los resultados descubiertos en este estudio, mantienen varias implicancias clínicas y de investigación, que aportan a la comprensión en la relación de los procesos, mediante la verificación comparativa realizada, IMC varía en función del padecimiento o no del trastorno depresivo y del trastorno depresivo acompañado de morbilidad cardiovascular.

Estos descubrimientos sugieren que mejorando y cambiando los sistemas de pesquisa del trastorno depresivo y de la patología cardiovascular, con una mirada desde la integralidad de los trastornos presentados, aumentaría el nivel preventivo y la efectividad de los

tratamientos con una intervención temprana.

Cabe considerar que en el tratamiento para el trastorno depresivo, la patología cardiovascular y las patologías asociadas al sobrepeso y la obesidad, comúnmente el foco primario de intervención es relacionado directamente a la patología orgánica o a la patología mental que presenta, ocasionando una falla en reconocer la importancia que implica una intervención integral temprana, y así poder contar con un panorama lo más completo posible.

Finalmente, los resultados observados concluyen la necesidad de mejorar los actuales sistemas de pesquisa para los trastornos del estado de ánimo.

Referencias Bibliográficas

Alberdi, J., Taboada, O., & Castro, C. (2006). *Depresión*. Obtenido de <http://www.scamfyc.org/documentos/Depresion%20Fisterra.pdf>

American Psychological Association (APA). (2010). *Ethical Principles of Psychologists and Code of*

Conduct. Obtenido de <http://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>

Amigo, H., Erazo, M., Oyarzún, M., Bello, S., & Peruga, A. (2006). Tabaquismo y enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Determinación de fracciones atribuibles. *Revista Médica de Chile*, 134, 1275-1282.

Araya, M., Samtani, H., Ferrada, M., Vargas, P., Araya, R., Gómez, A., et al. (2009). Impacto de la occidentalización sobre factores de riesgo cardiovasculares en inmigrantes asiáticos residentes en el norte grande de Chile. *Revista Chilena de Cardiología*, 28, 45-50.

Araya, V., Madariaga, C., Ureta, C., Tomé, M., & Bustos, C. (2002). La depresión mayor como un nuevo factor de riesgo en la cardiopatía coronaria en Chile. *Revista Médica de Chile*, 130, 1249-1256.

Atalah, E., Urteaga, C., & Rebolledo, A. (2004). Autopercepción del estado nutricional en adultos de Santiago.

- Revista Médica de Chile*, 132, 1383-1388.
- Bersh, S. (2006). La obesidad: Aspectos psicológicos y conductuales. *Revista colombiana de psiquiatría*, 4, 537-546.
- Bertakis, K., & Azari, R. (2005). Obesity and the use of health care services. *Obesity Research*, 13, 372-379.
- Borges, G., Medina-Mora, M., & López-Moreno, S. (2004). El papel de la epidemiología en la investigación de los trastornos mentales. *Salud Pública de México*, 46, 451-463.
- Borba, R., Borges, P., & González, C. (2008). Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. *Revista Chilena de Nutrición*, 35, 272-279.
- Boutelle, K., Hannan, P., Fulkerson, J., Crow, S., & Stice, E. (2010). Obesity as a prospective predictor of depression in adolescent females. *Health Psychology*, 29, 293-298.
- Burrows, R., Díaz, N., & Muzzo, S. (2004). Variaciones del índice de masa corporal (IMC) de acuerdo al grado de desarrollo alcanzado. *Revista Médica de Chile*, 132, 363-368.
- Blaine, B. (2008). *Does Depression Cause Obesity?: A Meta-analysis of Longitudinal Studies of Depression and Weight Control*. Obtenido de <http://hpq.sagepub.com/content/13/8/1190.full.pdf+html>
- Bravo, A., Espinosa, T., Mancilla, L., & Tello, M. (2011). Rasgos de personalidad en pacientes con obesidad. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 16, 115-123.
- Bustos, P., Amigo, H., Arteaga, A., Acosta, A., & Rona, R. (2003). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. *Revista Médica de Chile*, 131, 973-980.
- Capella, M. (2011). Physical Status as a Moderator of Depressive

- symptoms among older adults with dual sensory loss. *Rehabilitation Psychology*, 56, 67-76.
- Carrasco, D., Gómez, E., & Staforelle, A. (2009). Obesidad y Adolescencia: Exploración de Aspectos Relacionales y Emocionales. *Terapia Psicológica*, 27, 143-149.
- Casillas, M., Montaña, N., Reyes, V., Bacardí, M., & Jiménez, A. (2006). A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Revista Biomédica* 17, 243-249.
- Ceja, G., Vizcaíno, F., Tapia, R., Cadenas, J., Rodríguez, L., & Montero, S. (2010). Depresión en pacientes de la unidad de medicina familiar 19 con diagnóstico de sobre peso y obesidad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 29, 237-243.
- Colunga-Rodríguez, C., García, J., Salazar-Estrada, J., & Ángel-González, M. (2005). Diabetes Tipo 2 y Depresión en Guadalajara. *Revista Salud pública*, 10, 137-149.
- Cortese, S., Falissard, B., Angriman, M., Pigaiani, Y., Banzato, C., Bogoni, G., et al. (2009). The relationship between body size and depressive symptoms in adolescents. *Journal of Pediatrics*, 154, 86–90.
- Chattopadhyay, A., Paila, Y., Jafurulla, M., Chaudhuri, A., Singh, P., Murty, M., et al. (2007). Differential effects of cholesterol and 7-dehydrocholesterol on ligand binding of solubilized hippocampal serotonin1A receptors: Implications in SLOS. *Biochemical & Biophysical Research Communications*, 363, 800–805.
- Díaz, L., Torres, V., Urrutia, E., Moreno, R., Font, I., & Cardona, M. (2006). Factores psicosociales de la depresión. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 35, 0-0.
- Dixon, J., Anderson, M., Cameron-Smith, D., & O'Brien, P. (2004). Sustained weight loss in obese subjects has benefits that are independent of attained weight. *Obesity Research*, 12, 1895–1902

- Dois, A., & Cazanave, A. (2009). Pesquisa de depressão maior em hipertensos consultantes de la Atención Primaria. *Revista Médica de Chile*, *137*, 475-480.
- Elovainio, M. Kivimäki, M. Viikari, J., Pulkki, L., Jokela, M., & Telama, R. (2010). Lipid trajectories as predictors of depressive symptoms: The young finns study. *Health Psychology*, *29*, 237-245.
- Fernandez, E., Díaz, M., & Domínguez, F. (2003). Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en los trastornos cardiovasculares. *Psicothema*, *15*, 615–630.
- García, E., & Peralta, V. (2002). *Suicidio y riesgo de suicidio*. Obtenido de <http://84.88.0.49/index.php/ASSN/article/view/5570/4581>
- García, J. (2005). Neuroquímica de la esquizofrenia. Bases para una nueva teoría. *Revista Hospital Psiquiátrico de la Habana*, *2*, 0-1.
- Glaus, K., & Schwartzman, J. (2000). Depression and coronary heart disease in women: Implications for clinical practice an research. *Health Psychology*, *31*, 48-57.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. (3ª. Ed.). Mc Graw-Hill Interamericana; México DF, México.
- Inocenti, A., De Bortoli, S., & Pedrao, L. (2008). *Trastorno afectivo bipolar y por terapia medicamentoso: Identificación de barreras*. Obtenido de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n4/es_14.pdf
- Jackson, T., Grilo C., & Masheb R. (2000) Teasing history, onset of obesity, current eating disorder psychopathology, body dissatisfaction, and psychological functioning in binge eating disorder. *Obesity Research*, *8*, 451-458.
- Jalon, G., & Peralta, V. (2002). Suicidio y riesgo suicida. *Anales Sistema Sanitario de Navarra*, *25*, 87-96.

- Jiménez-Cruz, B., & Silva-Gutiérrez, C. (2010). Riesgo para trastorno alimentario, ansiedad, depresión y otras emociones asociadas a la exposición de imágenes publicitarias. *Anales de la psicología*, 26, 11-17.
- Johnston, E., Johnston, S., Johnston, M., & Mcleod P. (2004). The relation of body mass index to depressive symptoms. *Canadian Journal of Public Ealth*; 95, 179-183.
- Kivima, M., Batty, G., Singh-Manoux, A., Nabi, H., Sabia, S., Tabak, A., et al. (2009). Association between common mental disorder and obesity over the adult life course. *The British J. Psychiatry*, 195, 149-155.
- Lara, M., Navarro, C., Navarrete, L., Mondragón, L., & Rubí, N. (2003). Seguimiento a dos años de una intervención psicoeducativa para mujeres con síntomas de depresión, en servicios de salud para población abierta. *Salud mental*, 26, 27-36.
- Leyton, F., & Barrera, A. (2010). El diagnóstico diferencial entre la depresión bipolar y la depresión monopolar en la practica clínica. *Revista Médica de Chile*, 138, 773-779.
- Maiz, A. (1997). Consecuencias patológicas de la obesidad: Hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. *Boletín Escuela de Medicina*, 26, 18, 21.
- Ministerio de Salud (MINSAL). (2010). *Guía clínica Hipertensión Arterial primaria o esencial en personas de 15 años y más*. Obtenido de <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7220fdc4341c44a9e04001011f0113b9.pdf>
- Ministerio de Salud (MINSAL). (2006). *Tratamiento de personas con depresión*. Obtenido de: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/depresion.pdf>
- Ministerio de Salud (MINSAL). (2009). *Tratamiento de personas con*

- depr^{es}ión. Obtenido de <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7222754637c08646e0400101f014e64.pdf>
- Ministerio de Salud (MINSAL). (2010). *Guía clínica Diabetes Mellitus Tipo 2*. Obtenido de <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>
- Molerio, O., & García, G. (2004). Influencia del estrés y las emociones en la hipertensión arterial esencial. *Revista Cubana de Medicina*, 43, 2-3.
- Moreno, M., Contreras, D., Martínez, N., Araya, P., Livacic – Rojas, P., & Vera-Villarroel, P. (2006). Evaluación del efecto de una intervención cognitivo conductual sobre los niveles de presión arterial en adultos hipertensos bajo tratamiento medico. *Revista Médica de Chile*, 134, 433-440.
- Needham, B., Epel, E., Adler, N., & Kiefe, C. (2010). *Trajectories of change in obesity and symptoms of depression: The cardia Study*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20395582>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011). *Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Pagoto, S., & Spates, R. (2008). Initial investigation of behavioral activation therapy for co – morbid major depressive disorder and obesity. *Psychotherapy theory, Research, practice, training. Medical School*, 45, 410-415.
- Palomo, I., Icaza, G., Mujica, V., Nuñez, L., Leiva, E., Vásquez, M., et al. (2007). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile,

2005. *Revista Médica de Chile*, 135, 904-912.
- Pérez, S. (2006). *Perfil de los usuarios hiperpoliconsultantes de la unidad de emergencia adulto del hospital clínico regional valdivia*. Tesis para optar al grado de Licenciado en Enfermería. Escuela de Enfermería, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Puschel, K., Thompson, B., Coronado, G., Rivera, S., Díaz, D., González, L., et al. (2006). Tabaquismo en atención primaria: Perfil de fumadoras consultantes, creencias y actitudes de los equipos de salud y oportunidades de intervención. *Revista Médica de Chile*, 134, 726-734.
- Ríos, B., Rangel, G., Álvarez, R., Castillo, F., Ramírez, G., Pantoja, et al. (2008). *Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2008/am084a.pdf>
- Romero, C. (2007). Depresión y enfermedad cardiovascular. [versión electrónica]. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 22, 92-109.
- Sacco, W., Wells, K., Friedman, A., Matthew, R., Pérez, S., & Vaughan, C. (2007). Adherence, body mass index, and depression in adults with type 2 diabetes: The mediational role of diabetes symptoms and Self – Efficacy. *Health Psychology*, 26, 693-700.
- Sandín, B. (2001). Papel de las emociones negativas en el trastorno cardiovascular: un análisis crítico. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7, 1-18.
- Silva, H., Collipa, E., Martínez, C., & Torres, I. (2008). Análisis del IMC y somatotipo en una muestra de adolescentes con sobrepeso y obesidad en Temuco-Chile. *Int. J. Morphol*, 26, 707-711.
- Simmons-Morton, D. G., Obarzanek, E., & Cutler, J. A. (2006). Obesity research – Limitation of methods,

- measurements, and medications. *Journal of American Medical Association*, 295, 826–828.
- Schade, N., González, A., Beyenbach, M., & Torres, P. (2010). Trastornos somatomorfos en la atención primaria: Características psicossociales y resultados de una propuesta de consejería familiar. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 48, 20-28.
- Strawbridge, W., Deleger, S., Roberts, R., & Kaplan, G. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal of Epidemiology*, 156, 328–334.
- Téllez-Vargas, J., (2002). *Depresión, Ansiedad y Enfermedad Cardiovascular*. Obtenido de <http://www.psiquiatriabiologica.org.co/avances/vol3/articulos/articulo5.pdf>
- Troisi, A. (2009). Cholesterol in coronary heart disease and psychiatric disorders: Same or opposite effects on morbidity risk? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33, 125–132.
- Trucco, M. (2002). Estrés y trastornos mentales: Aspectos neurobiológicos y psicossociales. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*. 40, 8-19.
- Vázquez, F., Muñoz, R., & Becoña, E. (2000). Depresión: diagnóstico, modelos teóricos y tratamiento a finales del siglo XX. *Psicología Conductual*, 8, 413 - 416.
- Villaseñor, S., Ontiveros, C., & Cárdenas, K., (2006). Salud mental y obesidad. *Investigación en Salud*, 8, 86-90.