

**ESTUDIO DE ASOCIACIÓN ENTRE INDICES DE DEPRESIÓN Y RELACIÓN  
LA PRESIÓN ARTERIAL**

Sara Cuartas Yepes

Trabajo de grado presentado para obtener el título de Psicóloga

Asesor

MSc. Mariantonia Lemos Hoyos

UNIVERSIDAD CES  
GRUPO PSICOLOGÍA, SALUD Y SOCIEDAD  
LINEA DE PSICOLOGÍA Y SALUD  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
MEDELLIN, ANTIOQUIA  
2010

## **ESTUDIO DE ASOCIACIÓN ENTRE SINTOMAS DEPRESIVOS CON LA PRESION ARTERIAL**

### **STUDY OF ASSOCIATION BETWEEN DEPRESSIVE SYMPTOMS WITH BLOOD PRESSURE**

Sara Cuartas Yepes<sup>1</sup>  
Mariantonia Lemos Hoyos<sup>2\*</sup>  
Jorge Julián Calle Bernal<sup>3</sup>  
Jorge Ospina Duque<sup>4</sup>  
Yolanda Torres<sup>5</sup>  
Luis Eduardo Medina Durango<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Psicología Salud y Sociedad, Facultad de Psicología, Universidad CES. Calle 10ª #22-04 Medellín – Colombia. Teléfono (57)(4)4440555 ext 1649. Correo electrónico: saracuartas@hotmail.com

<sup>2</sup> Grupo de Investigación Psicología Salud y Sociedad, Facultad de Psicología, Universidad CES. Calle 10ª #22-04 Medellín – Colombia. Teléfono (57)(4)4440555 ext 1649. Correo electrónico: mlemos@ces.edu.co

<sup>3</sup> Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia. Calle 67 N° 53-108 –Medellín – Colombia. Tel: (57)(4)2198332. Correo electrónico: jorcalle@gmail.com

<sup>4</sup> Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia. Calle 67 N° 53-108 –Medellín – Colombia. Tel: (57)(4)2198332. Correo electrónico: jhospina@une.net.co

<sup>5</sup> Grupo de Enfermedades del Corazón, Facultad de Medicina, Universidad CES. Calle 10ª #22-04 Medellín – Colombia. Teléfono (57)(4)2512227. Correo electrónico: lemedina@une.net.co

<sup>6</sup> Grupo de investigación en Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad CES. Calle 10ª #22-04 Medellín – Colombia. Teléfono (57)(4)4440555 ext 1330. Correo electrónico: ytorres@ces.edu.co

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue conocer la relación que existe entre los síntomas depresivos y la presión arterial en 106 pacientes mayores de 15 años (66% mujeres), con hipotensión o hipertensión, donde un 55.7% eran hipotensos (74.6% mujeres) y 44.3% eran hipertensos (55.3% mujeres). El instrumento utilizado fue la escala de depresión de Zung, mostrando una prevalencia de 42.4% en pacientes hipotensos y 14.89% en pacientes hipertensos, con una razón de disparidad de 4.20 (I.C. 95%, 1.49 – 12.27,  $p = 0.002$ ). Al estratificar por sexo se encontraron razones de disparidad significativas para mujeres, pero no para hombres; encontrando una razón de disparidad ajustada final de 4.03 (I.C. 95%, 1.94 – 8.40,  $p = 0.005$ ). Esto indica que los síntomas depresivos pueden considerarse un factor de riesgo de hipotensión, lo que señala la importancia de continuar estudiando la interacción entre los factores biológicos y psicológicos del ser humano.

Palabras clave: depresión, hipertensión, hipotensión

## ABSTRACT

The goal of this investigation was to know the relationship between depression symptoms with blood pressure in 106 subjects over 15 years (66% Women), with hypotension or hypertension, where 55.7% were hypotensive (74.6% Women), and 44.3% were hypertensive (55.3% Women). The mechanism used was the Zung's depression scale, showing 42.4% prevalence on hypotensive patients and 14.89% on hypertensive, with 4.2 odd ratio (C.I 95%, 1.49 – 12.27,  $p = 0.002$ ). When sorting out by gender significant odd ratios were found for women, but not for men, finding a final adjusted odd ratio of 4.03 (I.C. 95%, 1.94 – 8.40,  $p = 0.005$ ). This shows that depression symptoms could be consider as risk factors of low blood pressure, which highlights the importance of keep studying the interaction between the human being biological and psychological factors.

Key words: depression, hypertension, hypotension

## INTRODUCCIÓN

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. La presión arterial no es una característica estática, al contrario, de una medición a otra, puede variar en todos los individuos (Sakolow, 1983; Haynes y Larochele, 1993). Como en otras patologías, en la fisiopatología de la presión arterial se han considerado factores individuales y ambientales.

La presión arterial normal oscila entre 90 y 135 mmHg para la sistólica y entre 60 mmHg y 85 mmHg para la diastólica (Chobanian, Bakris, Black, et al, 2003). Cuando un individuo posee una presión arterial con valores superiores a estos se considera que es hipertenso y cuando presenta valores inferiores, es hipotenso; así como cuando se cumplen criterios como la caída igual o mayor en 20 mmHg de la presión arterial sistólica o igual o mayor a 10 mmHg en la presión arterial diastólica, al cambiar la posición de supino a de pies (Medina, Duque, Uribe, et al, 2010).

La hipertensión, entonces, hace referencia a que la fuerza con la que viaja la sangre por los vasos sanguíneos es mucho mayor, considerándose un factor de riesgo para las enfermedades cerebrovasculares, las apoplejías, las enfermedades renales y las cardiopatías. La presión sanguínea se eleva cuando los vasos que irrigan los órganos y áreas periféricas se constriñen, forzando la salida de sangre a los músculos en partes centrales del cuerpo; de esta forma el corazón tiene que ejercer más fuerza para que la sangre llegue a todo el cuerpo, generando una presión más elevada y que los vasos sanguíneos sufran un desgaste, ya que siempre están contraídos (Durand y Barlow, 2007; Sakolow, 1983; Haynes y Larochele, 1993).

La hipertensión es uno de los trastornos de mayor incidencia a nivel mundial, con una prevalencia mundial estimada de mil millones de individuos afectados (Pineda, 2007), y se reconoce como uno de los factores de riesgo para las principales enfermedades cardiovasculares (Molerio y Garcia, 2004); sin embargo, su relación con factores psicológicos aún no es tan clara. Diversas investigaciones relacionan este padecimiento con la salud mental: Rhoades y Buchwald (2003) realizaron un estudio con 524 indios americanos y nativos de Alaska con edades superiores a los 50 años, mediante el que se examinó la presencia de hipertensión y su manejo, de acuerdo al record médico registrado entre 1994 y 1995. Se encontró una prevalencia de 38% de hipertensión diagnosticada, asociada en mayor probabilidad con obesidad, diabetes mellitus, enfermedades del corazón y enfermedades renales, así como con depresión, con respecto a los pacientes sin hipertensión.

Estos resultados coinciden con lo encontrado por Wei, Zeng, Chen *et al* (2004), quienes, en un estudio realizado con una muestra de 891 personas con hipertensión y 651 con la presión arterial normal de una comunidad, encontraron que la hipertensión estuvo asociada a una mayor prevalencia de depresión, la cual podía predecir la severidad de la hipertensión y las historias de hospitalización. En esta misma línea se encuentran los resultados de un análisis secundario del estudio *Canadian National Population Health*, llevado a cabo por Patten, Williams, Lavorato, Campbell, Eliasziw y Campbell (2009), que evidencian que la depresión mayor podía considerarse un factor de riesgo para la aparición de la hipertensión.

Sin embargo, investigadores como Paternini, Alperovitch, Dicimetiere, Dealberto, Lepine y Bisserbe (1999), quienes realizaron un estudio con 1389 pacientes con hipertensión en Nantes (Francia), reportaron que la ansiedad, pero no la depresión, está independientemente asociada con el riesgo de hipertensión. Resultados similares reportaron Shinn, Poston, Kimball, Jeor y Foreyt (2001), quienes llevaron a cabo un estudio con 371 adultos normotensos que presentaban síntomas depresivos o ansiosos, seguidos por cuatro años, en los cuales no se evidenció ninguna asociación entre la hipertensión y la depresión, y la hipertensión y la ansiedad.

Así mismo, en el estudio realizado por Wiehe, Fuchs, Moreira, *et al* (2006), con 1.174 participantes entre los 18 a 80 años, no se encontró una asociación entre depresión e hipertensión (RR 1.15; 95% IC 0.75 – 1.76), al ajustar por múltiples variables, incluyendo el sexo y la edad.

Aunque pareciera entonces que la hipertensión y la depresión no están claramente relacionadas, estudios con muestras numerosas y provenientes de varios países, evidencian una emocionalidad negativa en pacientes con hipertensión. Blanchflower y Oswald (2007) tomaron una muestra aleatoria de 15.517 personas de 16 países europeos, a quienes indagaron sobre si tenían problemas de presión arterial alta y si se encontraban satisfechos con su vida. Este estudio arrojó que países como Irlanda, Holanda y Dinamarca presentaban más participantes con pocos problemas de presión arterial y más satisfechos con la vida, en contraste con países como Alemania, Italia y Portugal, donde se encontró mayor frecuencia de participantes con hipertensión y menor satisfacción con la vida.

Un estudio, en la misma línea, llevado a cabo por Licht, De Geus, Van Dyck y otros (2009), con el fin de establecer la relación entre presión arterial y psicopatología, con una muestra de 2.028 pacientes con depresión o ansiedad, de los cuales 1384 no tomaban antidepresivos y 644 tomaban antidepresivos tricíclicos, y 590 personas como controles, concluyó que los sujetos depresivos presentaban menores niveles de presión arterial sistólica y tenían menos probabilidades de sufrir hipertensión (OR= 0.60; CI 0.44 – 0.82; p= 0.01).

Estos resultados son interesantes, si se tiene presente que las implicaciones clínicas de la presión arterial baja son aún controversiales, no obstante, quienes la padecen usualmente se quejan de estar cansados y lloran fácilmente (Barrett-Conor & Palinkas, 1994); de lo que podría inferirse que la hipotensión se asocia a la depresión.

Un estudio que confirma esta hipótesis, realizado en tres ciudades francesas con 9294 personas mayores de 65 años, encontró que las personas depresivas mostraban niveles menores de presión sistólica y diastólica en comparación con los no depresivos, tanto para hombres como mujeres (Lenoir, Lacombe, Dufouil, *et al*, 2008). Esta asociación se ha reportado también en población general y de edades diferentes, como en Noruega, donde Hildrum, Mykletun, Stordal, Bjelland, Dahl y Colmen (2007) realizaron un estudio con 60.799 hombres y mujeres, entre 20 y 89 años de edad, y encontraron que la hipotensión está asociada con una prevalencia alta de ansiedad y depresión, de modo que los centiles más bajos de la distribución de presión arterial se presentaron asociados con la más alta prevalencia de estos dos trastornos. Estos resultados fueron independientes de la edad, el sexo o la enfermedad cardiovascular de los participantes. La hipertensión no estuvo asociada ni con

ansiedad, ni con depresión, excepto en los cinco centiles superiores de presión arterial sistólica (Hildrum *et al*, 2007).

Evidencia adicional sobre esta relación, se encontró en el seguimiento a 36.530 hombres y mujeres participantes en el anterior estudio, quienes fueron evaluados a los 11 años de la evaluación inicial. Los resultados de este seguimiento señalaron que altos niveles de ansiedad y depresión en el tiempo cero predecían bajos niveles de presión arterial sistólica más adelante (OR = 1.30, 95%, CI 1.08-1.57), cuando se excluyeron aquellos que presentaban hipotensión inicialmente (Hildrum, Mykletun, Holmen y Dahl, 2008).

Este hallazgo confirma los resultados encontrados en un grupo de 1272 personas entre los 59 y 71 años de edad, que fueron evaluadas a los dos años de la primera evaluación, encontrando que en 1112 la presión arterial baja era un factor de riesgo, pero no una consecuencia, de altos niveles de sintomatología depresiva (Paternini, Verdier-Taillefer, Geneste, Bisserbe, Alperovitch, 2000).

Este tipo de estudios evidencian la necesidad de analizar la enfermedad en general y los trastornos de la presión arterial en particular no sólo desde el punto de vista físico; más bien proponen que para comprenderlos de forma global se requiere analizar tres dimensiones: los factores genéticos, fisiológicos y psicológicos (Durand & Barlow, 2007; Maicas, Lázaro, Alcalá, Hernandez & Rodriguez, 2003).

Estas interrelaciones entre lo emocional y lo físico demuestran que los límites entre estas dos dimensiones del ser humano parecen arbitrarias más que reales (Lemos, Restrepo & Richard, 2008); tal y como fue corroborado por Stordal, Bjelland, Dahi y Mykletun (2003), quienes observaron la interacción entre la ansiedad, la depresión y los diversos problemas de salud somática en una población, y concluyeron que hay mayor asociación entre los problemas somáticos y la ansiedad y depresión comórbidas que como estados puros. Igualmente, encontraron que un tercio de las personas con problemas de salud somáticos también presentan trastornos de ansiedad y depresión.

Esto cobra mayor importancia desde el modelo de Sandín (1995), el cual plantea como factores estresores son sometidos en el individuo a una evaluación cognitiva, posterior a la cual se origina la respuesta de estrés, la cual incluye aspectos fisiológicos, que en este caso estarían evidenciados en los niveles de presión arterial, y emocionales, relacionados con síntomas depresivos, y que son modulados por las estrategias de afrontamiento y el apoyo social, originando un estado de salud o enfermedad en el individuo.

Conforme a lo anterior, se plantea la importancia de estudiar la asociación entre los síntomas depresivos y la presión arterial; la cual podría evidenciar una respuesta característica al estrés, no sólo desde el punto de vista emocional, sino fisiológico.

## MÉTODO

La población de referencia de la presente investigación se conformó por pacientes que acudían a consulta a un único cardiólogo, por motivos relacionados con anomalías atribuidas al corazón. Esta población fue clasificada según la presión arterial (PA), de acuerdo con los siguientes criterios:

- *Hipertensos (HTA)*: PA sistólica mayor o igual a 140 mm de Hg o PA diastólica mayor o igual a 90 mm de Hg en tres tomas diferentes o confirmada por monitoreo ambulatorio de la presión arterial. Los pacientes con HTA reconocida también podían hacer parte de la muestra y se excluyeron de la misma los pacientes con HTA secundaria (Chobanian, Bakris, Black, *et al.*, 2003).

- *Hipotensos (Hipo)*: PA sistólica menor o igual a 90 o diastólica menor 60 (Kaufmann & Schatz, 2004) o una caída en la PA sistólica de 20 o más mm de Hg y/o de la PA diastólica de 10 mm de Hg.

La muestra final del estudio se conformó de 106 pacientes (66% mujeres), de los cuales 55.7% eran hipotensos (74.6% mujeres) y 44.3% eran hipertensos (55.3% mujeres), encontrándose asociación entre el sexo y los grupos de pacientes según la presión arterial (Chi 4.326,  $p < 0.05$ ).

Los criterios de inclusión de la muestra fueron: a) ser mayor de 15 años, b) firmar el consentimiento informado y c) ser un paciente hipertenso o hipotenso según la clasificación clínica definida. Los criterios de exclusión fueron: a) no tener disponibilidad para hacer las evaluaciones, b) presentar una enfermedad crónica severa que alterara los parámetros evaluados, c) presentar hipertensión o hipotensión arterial secundaria, arritmias que impidan la valoración de la variabilidad de la frecuencia cardíaca, así como problemas osteomusculares que impidan asumir la posición de pies.

#### *Instrumentos:*

Escala de depresión de Zung: La prueba fue adaptada al castellano por Conde y Esteban (1976), de la original diseñada por Zung en 1965 (Self-Rating Depresión Scale) y validada en el Estudio de Salud Mental y Consumo de Sustancias Psicoactivas Colombia 1993 (Ministerio de Salud de Colombia, 1994). Contiene 20 frases, 10 sobre aspectos positivos y 10 sobre aspectos negativos relacionadas con la depresión. Cada individuo evalúa en una escala de Likert de 4 puntos, la frecuencia es de 1 (raramente o nunca) hasta 4 (casi todo el tiempo o siempre). El objetivo de esta prueba es evaluar los diferentes síntomas de la depresión que puede presentar una persona a través de cuatro categorías (síntomas fisiológicos, psicoafectivos, enlentecimiento o agitación psicomotora y síntomas psicológicos).

#### *Procedimiento:*

La información sobre los síntomas de depresión que pudieran presentar los participantes se obtuvo mediante la aplicación de la Escala de Depresión de Zung, en una sesión de evaluación que comenzó con la presentación y aprobación del consentimiento informado. La valoración médica de los participantes, es decir, la determinación sobre el cumplimiento de los criterios de clasificación en HTA o Hipo se realizó a través de la historia clínica.

#### *Análisis estadístico:*

Inicialmente los datos fueron digitados en Excell 2003, para obtener las puntuaciones total de la prueba; luego, se clasificaron en dos categorías, de acuerdo a si presentaban o no síntomas depresivos, tomando como punto de corte aquel reportado para la depresión moderada, según el I Estudio de Salud Mental de Colombia (Ministerio de Salud, 1994). Posteriormente, se llevaron a cabo los análisis en Epi Info versión 6, en el que se realizó el cálculo de razones de disparidad entre pacientes hipotensos e hipertensos, de forma pura y estratificada por sexos.

## RESULTADOS

Según el análisis de los datos recogidos en este estudio, existe una prevalencia de 42.4% de pacientes hipotensos y de 14.89% pacientes hipertensos, con una razón de disparidad de 4.20 (I.C. 95%, 1.49 – 12.27,  $p = 0.002$ ). Al estratificar por sexo se encontraron razones de disparidad significativas para mujeres (OR: 5.02; I.C. 95%, 1.32 – 20.65,  $p = 0.006$ ), pero no para hombres (OR: 2.18; I.C. 95%, 0.32 – 15.77). La razón de disparidad ajustada final fue de 4.03 (I.C. 95%, 1.94 – 8.40,  $p = 0.005$ ) (tabla 1).

Tabla 1.

*Presencia de depresión en una muestra de pacientes hipertensos e hipotensos*

	Hipotensos	Hipertensos	OR (95%)	Significancia
Muestra total				
Con depresión	25 (42.37%)	7 (14.89%)	4.20 (1.49 – 12.27)	0.002
Sin depresión	34 (57.63%)	40 (85.11%)		
Análisis	59 (55.66%)	47 (44.34%)		
Mujeres				
Con depresión	21 (47.72%)	4 (15.38%)	5.02 (1.32 – 20.65)	0.006
Sin depresión	23 (52.27%)	22 (84.61%)		
Análisis	44 (62.85%)	26 (37.14%)		
Hombres				
Con depresión	4 (26.66%)	3 (14.28%)	2.18 (0.32 – 15.77)	0.3064
Sin depresión	11 (73.33%)	18 (85.71%)		
Análisis	15 (41.66%)	21 (58.33%)		
OR ajustado (Mantel – Haenszel)			4.03 (1.94 – 8.40)	0.005

## DISCUSION

La hipotensión y la hipertensión se describen como características numéricas de la presión arterial, su explicación está en la fuerza que tiene que ejercer el corazón para impulsar la sangre a todo el cuerpo; las dos tienen origen en factores genéticos, ambientales, psicológicos y fisiológicos en cada individuo (Durand y Barlow, 2007; Maicas, Lázaro, Alcalá, Hernández y Rodríguez, 2003).

Los resultados de esta investigación evidencian una asociación entre los síntomas depresivos y la hipotensión, de modo que por cada persona hipertensa que presenta síntomas depresivos existen 4,03 hipotensas con estos síntomas (OR 4.03). Esto confirma los hallazgos reportados por Licht, *et al* (2009), Lenoir, *et al* (2008) y Paternini, *et al* (2000); así como los de Hildrum *et al* (2007), quienes además toma una muestra de pacientes de la población general y de diferentes edades, lo que la hace más congruente con la población aquí estudiada. Estos datos además son coherentes con los resultados prospectivos reportados por Hildrum *et al* (2008), acerca de la

depresión como factor de riesgo para la presentación de hipotensión en el futuro, más que con los reportados por Paternini, *et al* (2000), quien afirma que la presión arterial baja es un factor de riesgo para la sintomatología depresiva.

Lo anterior puede explicarse desde el modelo psicobiológico que propone Akiskal (1973; citado por Belloch, Sandin y Ramos, 1995), por el cual diferentes trastornos afectan el sistema límbico provocando los estados depresivos. La depresión se encuentra asociada a factores ambientales y a la manera como el individuo utiliza estrategias aprendidas a través del tiempo, que se traducen en mecanismos complejos que actúan directamente en el sistema nervioso, las secreciones glandulares, los órganos, los músculos y la sangre (Sakolow, 1983; Molerio y García, 2004).

Adicionalmente estos hallazgos aportan evidencia al modelo de estrés propuesto por Sandín (1995), encontrando como una respuesta fisiológica como la presión arterial baja se asocia igualmente con una sintomatología emocional, que podría estar caracterizando un tipo de respuesta ante el estrés, la cual es mediada por estrategias de afrontamiento como la búsqueda de apoyo profesional y la reevaluación positiva (Bernal, Lemos, Medina, Ospina & Torres, 2009), que constituyen un tipo de respuesta de huida, ante el estímulo estresante. Esto en contraste con lo que pasaría en los hipertensos, donde las investigaciones señalan una emocionalidad negativa (Blanchflower & Oswald, 2007), y donde las estrategias de afrontamiento parecen más orientadas al problema (Bernal *et al*, 2009), que configurarían una respuesta de lucha frente a los eventos estresantes.

Debe señalarse aquí que en la presente investigación busco comparar los grupos que se encuentran en los centiles superior e inferior de la presión arterial; razón por la cual es posible que no se repliquen los resultados de otros estudios que han señalado una asociación entre la hipertensión y depresión (Rhoades y Buchwald, 2003; Patten, *et al*, 2009), la poca satisfacción con la vida (Blanchflower y Oswald, 2007) y la ansiedad (Paternini, *et al*, 1999); asuntos que podrían analizarse al incluir en futuras evaluaciones un grupo de control de pacientes normotensos o en los que se incluya la variable ansiedad.

Sin embargo, estos resultados sí deben ampliar la mirada de los profesionales de la salud hacia los problemas que se presentan cuando la presión arterial se encuentra en los centiles inferiores. Esto es fundamental teniendo presente que generalmente se resalta sólo a la hipertensión como un trastorno del sistema cardiovascular, del que pueden derivarse numerosas patologías como la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardíaca congestiva, la insuficiencia renal, entre otras (Mussi, 2006); pero poco se señala la hipotensión como factor de riesgo de otras patologías.

En síntesis, esta investigación agrega evidencia a la relación entre la mente y el cuerpo y el hecho de que la depresión está asociada con problemas somáticos (Stordal, Bjelland, Dahi y Mykletun, 2003); pero además confirma el modelo de estrés, en donde se encuentra como la hipotensión desde el plano fisiológico y la depresión desde el plano emocional, pueden ser evidencia de un estilo de respuesta de huida en algunos individuos.

## REFERENCIAS

- Barrett-Connor. E. & Palinkas, LA. (1994). Low blood pressure and depression in older men: a population based study. *BMJ*, 12, 308(6926):446-449
- Belloch, A., Sandin, B. & Ramos, F. (1995). *Manual de psicopatología* (vol. 2). Madrid: McGraw-Hill.
- Bernal, C., Lemos, M., Medina, L.E., Ospina, J. & Torres, Y. (2009). Estrategias de Afrontamiento y Presión Arterial. *Revista CES Psicología*. 2 (2): 49-59
- Blanchflower, D.G. & Oswald, A.J. (2007). Hypertension and happiness across nations. *Journal Of Health Economic Research*, 27 (2), 218-233.  
Recuperado el 26 de febrero de 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8K-4R7NPWM-F/1/8bf29d138b822b0a7392da0b2f05296a>
- Chobanian, A., Bakris, G., Black, H. *et al* (2003). The seventh report of the national joint committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. *JAMA*, 289: 2560-2572
- Durand, V.M. & Barlow, D.H. (2007). *Psicopatología. Una enfoque integral de la psicología normal* (4<sup>a</sup>. Ed.). México: Thomson.
- Haynes, B. & Larochele, P. (1993). *Decisiones saludables para su corazón*. Colombia: Parke-Davis.
- Hildrum, B., Mykletun, A., Holmen, J. y Dahl, A., (2008). Effect of anxiety and depression on blood pressure: 11-year longitudinal population study: *The British Journal of Psychiatry*, 193, 108-113
- Hildrum, B., Mykletun, A., Stordal, E., Bjelland, I., Dahl, A. & Colmen, J. (2007). Association of low pressure with anxiety and depresión: the Nord-Trondelag Health Study. *Journal Epidemiol Community Health*, 61, 53-58
- Kaufmann, H. & Schatz, I. (2004). Pure Autonomic Failure. *En: Primer on the Autonomic Nervous System*. San Diego, California: Second, 309-310.
- Lemos, M., Restrepo, D. & Richard, C. (2008). Revisión crítica del concepto “psicosomático” a la luz del dualismo mente-cuerpo. *Pensamiento psicológico*, 4(10), 137-147.
- Lenoir, H., Lacombe, J.M., Dufouil, C., Ducimetiere. P., Hanon, O., Ritchie, K., Dartigues, JF., Alperovitch, A. & Tzourio, C.(2008). Relationship between blood pressure and depression in the elderly. The Three-City Study. *Journal of Hypertension*. 26(9),1765-72.
- Licht, C.M., de Geus, E.J., Van Dyck, R. *et al*. (2009). Depression is associated with decreased blood pressure but antipedressant use increases the risk for Hypertension. *En: American Psychosomatic Society (ed), 67th Annual Scientific Meeting* (pp. A32). Recuperado el 11 de marzo de 2009, de <http://www.psychosomaticmedicine.org/misc/PSYDS.pdf>.
- Maicas, C., Lázaro, E., Alcalá, J., Hernández, P. & Rodríguez, L. (2003). Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. *Monocardio*, 3(5), 141-160.
- Medina, L.E., Duque, M., Uribe, W., Aristizabal, J., Velásquez, J., Restrepo, M.A. *et al* (2010). The Essential Hypotension Registry. Blood Pressure at the office and al 24 hours ambulatory monitoring different between groups of essential hypertension, normotension and essential hypotesion. *En prensa*
- Ministerio de Salud de Colombia. (1994). *Estudio Nacional de Salud Mental y Consumo de Sustancias Psicoactivas – Colombia (1993)*. Bogotá: Oficina de Comunicaciones.

- Molerio, O. & Garcia, G. (2004). Contribuciones y retos de la psicología de la salud en el abordaje de la hipertensión arterial esencial. *Revista de Psicología*, 8 (002), 101-109.
- Mussi, C.M. (2006). Enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y cáncer. En: Oblitas, L.A. (coord.). *Psicología de la Salud y Calidad de Vida*. México: Thomson
- Paternini, S., Alperovitch, A., Dicimetiere, P., Dealberto, M.J., Lepine, J. & Bisserbe, J. (1999). Anxiety But Not Depression Is Associated With Elevated Blood Pressure in a Community Group of French Elderly. *Psychosomatic Medicine*, 61(1). 77-83.
- Paterniti, S., Verdier-Taillefer, M.H., Geneste, C., Bisserbe, J.C., Alperovitch, A. (2000). Low blood pressure and risk of depression in the elderly. A prospective community-based study. *Br J Psychiatry*. 176, 464-467.
- Patten, S.B. Williams, J.V.A. Lavorato, D.H. Campbell, N.R.C. Eliasziw, M. & Campbell, T.S. (2009). Major depression as a risk factor for high blood pressure: epidemiologic evidence from a national longitudinal study. *Global Health Psychosomatic Medicine*. 71, 273-279.
- Pineda, M. (2007). Diagnóstico de la hipertensión arterial sistémica. En D.J. Charria, P.A. Guerra, F. Manzur, A. Llamas, N.I. Rodriguez, N.F. Sandoval *et al. Texto de Cardiología*. (pp. 358–363), Bogotá: Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.
- Rhoades, D., & Buchwald, D. (2003). Hypertension in Older Urban Native-American Primary Care Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(6), 774-781.
- Sakolow, M. (1983). *Cardiología clínica* (2ª. Ed.). México DF: Manual moderno.
- Sandín, B. (1995). El Estrés. En: A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos. *Manual de psicopatología*. Vol 2. 3-52. Madrid: Mc Graw Hill
- Shinn, E.H., Poston, W.S., Kimball, K.T., Jeor S.T. & Foreyt, J.P. (2001). Blood pressure and symptoms of depression and anxiety: a prospective study. *American Journal of Hypertension*, 14, 660-664.
- Stordal, E., Bjelland, I., Dahi, A., & Mykletun, A. (2003). Anxiety and depression in individuals with somatic health problems. The Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 21(3), 136.
- Wei, T., Zeng, C., Chen, L., Wang, S., Li, S., Chen, Q., & Wang, L. (2004). Predicting factors of depression in patients with primary hypertension: a community-based study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 8, 213 - 217.
- Wiehe, M., Fuchs, S., Moreira, L., Moraes, R., Pereira G., Gus, M., & Fuchs, F. (2006). Absence of association between depression and hypertension: results of a prospectively designed population-based study. *Journal Human Hypertens*. 20(6), 434 - 439.

**ESTUDIO DE ASOCIACIÓN ENTRE INDICES DE DEPRESIÓN Y LA  
PRESIÓN ARTERIAL**

Sara Cuartas Yepes

UNIVERSIDAD CES  
GRUPO PSICOLOGÍA, SALUD Y SOCIEDAD  
LINEA DE PSICOLOGÍA Y SALUD  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
MEDELLIN, ANTIOQUIA  
2010