

RELACIÓN ENTRE TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR, DEPRESIÓN, ANSIEDAD, ESTRÉS Y VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN DE LA CLINICA SAN JUAN DE DIOS, MANIZALES, COLOMBIA, 2014

LIZETH XIMENA ALFARO MORENO^{1*}, CAROLINA ALVAREZ GIRALDO^{1*}, JOSÉ JAIME CASTAÑO CASTRILLÓN, M.S.^{2*},
MANUELITA MEDINA GIL^{1*}, MARIA PAULA MONTOYA JIMÉNEZ^{1*}, NATALIA ORTEGA BORJA^{1*},
GERMÁN ANDRÉS VALENCIA FRANCO, PQUIATR.^{3*}

Recibido para publicación: 14-09-2015 - Versión corregida: 20-10-2015 - Aprobado para publicación: 10-11-2015

Resumen

Objetivo: identificar, en población psiquiátrica diagnosticada con trastornos clínicos como estrés, depresión, ansiedad, trastorno afectivo bipolar asociado con valores de presión arterial. **Materiales y métodos:** es un estudio de tipo correlacional que incluye 150 pacientes hospitalizados en la clínica San Juan de Dios de Manizales (Caldas, Colombia), con diagnóstico psiquiátrico (depresión, ansiedad, trastorno bipolar, estrés). La recolección de la información se realiza mediante la revisión de historias clínicas en una población mayor de 18 años y se analizan diferentes variables (demográficas, personales y de patología mental). **Resultados:** 59,3% de género femenino, edad promedio de 45,7±15,78 años, 27,3% presentan hipertensión, 30% presenta cifras de presión arterial < 120 mmHU y < 80 mmHg, 2% ansiedad, 20% depresión, 5,3% estrés, 74% trastorno bipolar. Se encuentra relación significativa entre trastorno bipolar y un aumento en las cifras de presión arterial ($p=0,022$) y se evidencia una dependencia significativa entre presión arterial diastólica y trastorno afectivo bipolar ($p=0,026$), más no se encuentra relación entre trastorno bipolar e hipertensión diagnosticada. Los pacientes con trastorno bipolar tienen mayor incidencia de hipertensión, comparado con la población sin el trastorno, aunque sin ser este resultado significativo. **Conclusiones:** el presente estudio indica que la enfermedad mental por sí sola, no predispone a la hipertensión, al menos en pacientes con diagnósticos de ansiedad, depresión, estrés.

Archivos de Medicina (Manizales), Volumen 15 N° 2, Julio-Diciembre 2015, ISSN versión impresa 1657-320X, ISSN versión en línea 2339-3874. Alfaro Moreno L.J.; Álvarez Giraldo C.; Castaño Castrillón J.J.; Medina Gil M.; Montoya Jiménez M.P.; Ortega Borja N.; Valencia Franco G.A.

1* Estudiante 9° Semestre, Programa de Medicina, Universidad de Manizales, Manizales, Caldas, Colombia.

2* Profesor Titular, Director Grupo de Investigación Médica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manizales, Carrera 9° 19-03, Tel. 8879688, Manizales, Caldas, Colombia. Correo: jcast@umanizales.edu.co.

3* Docente de psiquiatría, Programa de Medicina, Universidad de Manizales, Psiquiatra clínica San Juan de Dios, correo e: gvalencia@umanizales.edu.co.

Se encuentra relación positiva entre mayores cifras de presión arterial en pacientes con trastorno bipolar.

Palabras clave: hipertensión, trastorno bipolar, ansiedad, depresión, prevalencia.

Alfaro-Moreno LJ, Álvarez-Giraldo C, Castaño-Castrillón JJ, Medina-Gil M, Montoya-Jiménez MP, Orteja-Borja NL, et al. Relación entre trastorno afectivo bipolar, depresión, ansiedad, estrés y valores de presión arterial en población de la Clínica San Juan de Dios, Manizales, Colombia, 2014. Arch Med (Manizales) 2015; 15(2):281-90.

Relationship between bipolar affective disorder , depression, anxiety, stress and blood pressure values in the population of San Juan de Dios Clinic, Manizales, Colombia, 2014

Summary

Objective: To identify in diagnosed psychiatric population with clinical disorders, such as stress, depression, anxiety, bipolar disorder and its association with blood pressure levels. **Material and Methods:** It is a correlational study that included 150 patients hospitalized in the clinic San Juan de Dios of Manizales city, with psychiatric diagnosis. The data collection it is performed by reviewing medical records in this population and different variables (demographic, personal and mental illness) are analyzed. **Results:** 59.3% of female gender, average age 45.7 ± 15.78 years, 27.3% have hypertension, 30% presented arterial blood pressure <120 mmHg and <80 mmHg, 2% anxiety, 20% depression, stress 5.3%, 74% bipolar disorder. Significant relationship between bipolar disorder and an increase in blood pressure is found ($p = 0.022$) and a significant dependence between diastolic blood pressure and bipolar affective disorder is evidenced ($p = 0.026$), but there is not relationship between bipolar disorder and diagnosed hypertension. Bipolar disorder patients have a higher incidence of hypertension, compared with people without the disorder, although this result is not significant. **Conclusion:** The present study indicates that mental illness alone does not predispose to hypertension, at least in patients with diagnoses of anxiety, depression, stress. Positive relationship between higher blood pressure values in patients with bipolar disorder is found.

Keywords: hypertension, bipolar disorder, anxiety, depression, prevalence.

Introducción

Actualmente los problemas cardiovasculares a nivel mundial se han ido incrementando, los estilos de vida poco saludables y la industrialización son factores importantes para el de-

sarrollo de estas enfermedades, en este caso específico de la hipertensión arterial (HTA). La OMS¹ para el 2025 tiene como objetivos la disminución de enfermedades no transmisibles

relacionadas con la globalización del estilo de vida no saludable, entre las cuales se encuentra la hipertensión. Para contextualizar, García² *et al*, proponen que la hipertensión tanto en Colombia como en otros países es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares a futuro, y esta a su vez es la principal causa de muerte en personas de edad media. En el año 2004 el Instituto nacional de salud³ reportó que en Colombia la mortalidad cardiovascular es de 397/100000 hombres y 286/100000 mujeres entre los 35 y 75 años, por este motivo es de gran importancia determinar los factores de riesgo de la HTA, entre estos los factores psicosociales. Para el 2007, el ministerio de protección social de la república de Colombia⁴, realizó un estudio donde se encuentra que la prevalencia de hipertensión arterial en personas de 18 a 69 años es del 22,8%.

Archila y Senior⁵, en el 2013, demostraron que diferentes factores de riesgo se relacionan con la incidencia y prevalencia de la presión arterial alta, algunos modificables y otros no modificables, los primeros relacionados a los estilos de vida que pueden ser controlados, como obesidad, sobrepeso, sedentarismo, alcohol, tabaco y estrés. Los no modificables, como la herencia, el género y la raza. Como se comentó anteriormente se puede encontrar una relación entre el factor psicosocial y las cifras de presión arterial, Álvarez⁶ *et al*, en el año 2006 en una población de hipertensos que asisten a un centro de salud de primer nivel, encuentran que la ansiedad está altamente asociada a la génesis y progresión de la hipertensión arterial. Por otro lado Vetere⁷ *et al* en el 2007; y Han⁸ *et al* en el 2008, revelan que los pacientes hipertensos, desarrollan altos niveles de depresión, ansiedad e ira.

Lopez⁹ *et al*, en el 2013 realizaron un estudio donde demuestran que la prevalencia de trastorno bipolar (TB) en Colombia es del 1,8% en las mujeres, y 2,1% En los hombres, así mismo encuentran una asociación con el síndrome metabólico.

Giraldo⁴ en el 2014, señala que entre enero y octubre de este año, en el hospital San Juan de Dios de Manizales (Caldas), la segunda causa de consulta externa más frecuente es el TB.

Por otro lado la falta de estudios en Colombia sobre estas asociaciones y la alta prevalencia de TB en Manizales, Colombia, motiva a realizar la presente investigación, que tiene como objetivo estudiar la relación entre algunos trastornos clínicos y cifras de presión arterial.

Materiales y métodos

Este estudio es de tipo correlacional, en el cual participan 150 pacientes hospitalizados en la clínica San Juan de Dios de Manizales (Caldas, Colombia), con diagnóstico de depresión, ansiedad, TB o estrés (criterios de inclusión), se realiza en un periodo comprendido entre el 1 de agosto del 2014 al 15 de diciembre del mismo año. La recolección de la información se realiza mediante la revisión de historias clínicas en una población mayor de 18 años. Las historias fueron escogidas por un muestreo probabilístico aleatorio entre todas las disponibles. No se tomó en cuenta, como criterio de inclusión, que los pacientes estuvieran diagnosticados con HTA (aunque sí se consignó este hecho en el instrumento de recolección de información), en caso de que el paciente fuera diagnosticado con HTA, no hay forma de saber si este diagnóstico es anterior, o posterior al trastorno clínico y para los objetivos del trabajo no importa. Lo anterior debido a que el énfasis del estudio está en la relación entre los valores de presión arterial, sean normales o no, y los trastornos clínicos ya nombrados. No hubo criterios de exclusión.

En este estudio se analizan variables demográficas, género (femenino-masculino), edad (20-30, 30-40 40-50, 50-60, 60-70), estado civil (soltero, casado, unión libre, divorciado, viudo), ocupación (ama de casa, ninguno,

4 Psiquiatría Giraldo EB. El gen bipolar no avisa. Periodico la patria. 31 octubre 2014.

estudiante, desempleado, otros), estrato social de la vivienda de residencia (1,2,3,4,5,6), escolaridad (analfabeta, primaria incompleta, primaria aprobada, secundaria incompleta, secundaria aprobada), procedencia (Manizales, la Dorada, Villa Maria, Chinchiná, Aranzazu, otros), presión arterial (mmHg), presencia de HTA (sí, no, de acuerdo a historia clínica), nivel de presión arterial (<120<80: presión arterial sistólica (PAS) menor que 120 mmHg y presión arterial diastólica (PAD) menor que 80 mmHg, <140<90: PAS menor que 140 y mayor que 120 o PAD menor que 90 y mayor que 80, >140>90: PAS mayor que 140 mmHg o PAD mayor que 90, clasificación efectuada según la última cifra de tensión arterial registrada en la historia clínica), IMC (Kg/m^2), patología mental, ansiedad (sí, no), tipos de ansiedad (mixto), depresión (sí, no), tipos de depresión (grave sin síntomas psicóticos, grave con síntomas psicóticos, episodio moderado, episodio leve, episodio grave) TB (sí, no), tipos de TB (maníaco con síntomas psicóticos, maníaco sin síntomas psicóticos, depresivo grave sin síntomas psicóticos, depresivo grave con síntomas psicóticos, actual mixto), estrés (sí, no) tipos de estrés (reactivo agudo, postraumático, adaptativo).

En este estudio la variables medidas en escala nominal se describen mediante tablas de frecuencia y límites de confianza al 95%, las variables medidas en escala razón mediante promedios, desviación estándar, y límites de confianza al 95%. La relación entre variables medidas en escala nominal se prueba empleando el procedimiento estadístico de χ^2 . Para probar la relación entre variables medidas en escala nominal y razón se utiliza el procedimiento estadístico de prueba t . Todas los procedimiento de relación se efectúan con una significancia $\alpha=0,05$. La base de datos se elabora empleando el programa EXCEL 2013 (Microsoft Corp.), y se analiza mediante los programas estadísticos IBM SPSS 22 (IBM Corp.) y Epi Info 7.5.1.2 (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)).

En esta investigación se respeta la confidencialidad de los pacientes, basándose en los principios fundamentales y universales de la ética, los investigadores se encargan de respetar y velar la confidencialidad, autonomía, libertad y dignidad de los pacientes y consecuentemente la no existencia de efectos negativos para los participantes. El proyecto fue previamente enviado y aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Clínica San Juan de Dios de Manizales.

Resultados

En la presente investigación participan 150 pacientes que se encontraban hospitalizados en la clínica psiquiátrica San Juan de Dios (Manizales, Colombia) de los cuales 59,3% (Ic95%:51,02%-67,27%) son mujeres. En promedio la población tiene $45,7 \pm 15,8$ años (Figura 1), siendo la categoría de edad más frecuente 50-60 años en un 26,7% (Ic95%:19,78%-34,49%). La mayoría de los pacientes son solteros 43,3% (Ic95%:35,27%-51,66%) siendo su ocupación más frecuente amas de casa en un 34,7% (Ic95%:27,09%-42,86%); sus viviendas son en mayor proporción, 34% (Ic95%:26,47%-42,17%) de estrato social 1.

Se encuentra una proporción de 8,7% (Ic95%:4,7%-14,36%) de pacientes analfabetas. La proporción de pacientes procedentes de Manizales es de 60,7%, seguido de La Dorada con 5,3% por su densidad poblacional.

Presentan una presión arterial sistólica (PAS) promedio de $121,5 \pm 15,8$ mmHg, y presión arterial diastólica (PAD) promedio de $75 \pm 9,8$ mmHg, estas presiones arteriales llevan a una proporción de presión arterial <120<80 de 30% (Ic95%: 22,8%-38,01%). El peso promedio es de $64,3 \pm 12,63$ Kg, y la talla promedio de $1,61 \pm 0,08$ mt, en promedio el IMC fue de $24,62 \pm 12,63$ Kg/m^2 , lo que implica, en mayor proporción, un nivel de IMC normal de 60% (Ic95%:51,69%-67,9%).

En cuanto a la salud mental el 2% (Ic95%:0,02%-3,66%) presentan ansiedad, siendo esta de tipo mixto, depresión del 20% (Ic95%:13,92%-27,3%), en mayor proporción de tipo grave sin síntomas psicóticos con 53,3% (Ic95%:40%-66,7%), el 74% (Ic95%:66,21%-80,81%) presentan trastorno bipolar, en mayor proporción, maniaco con síntomas psicóticos con 41,4% (Ic95%:33,3%-49,5%), el 5,3% (Ic95%:2,33%-10,24%) presentan estrés siendo en mayor proporción 50% (Ic95%:25%-75%) de tipo adaptativo.

Tabla 1. variables sociodemográficas, genero, edad, ocupación, estado civil, escolaridad y características clínicas de los participantes.			
Variables demográficas			
Nombre	Niveles	N	%
Género	Femenino	89	59,3
	Masculino	61	40,7
Edad	Categorías		
	50A60	40	26,7
	40A50	27	18,0
	20A30	25	16,0
	30A40	23	15,3
	60A70	20	13,3
	Otros	16	10,6
	Numérico (años)		
	Promedio	45,7	
	Des. Est.	15,78	
	LC95%LI	43,1	
	LC95%LS	48,2	
Estado Civil	Soltero	65	43,3
	Casado	50	33,3
	Union libre	18	12,0
	Divorciado	14	9,3
	Viudo	3	2,0
	Total	150	100,0
Ocupación	Ama de casa	52	34,7
	Ninguno	37	24,7
	Estudiante	12	8,0
	Desempleado	9	6,0
	Comerciante	8	5,3
	Otros	32	21,6
Estrato social de la vivienda de residencia	1	51	34,0
	2	37	24,7
	3	45	30,0
	4	10	6,7
	6	7	4,7

Escolaridad	Primaria incompleta	33	22,0
	Secundaria aprobada	31	20,7
	Secundaria incompleta	31	20,7
	Primaria aprobada	14	9,3
	Analfabeta	13	8,7
	Otros	28	4,2
Procedencia	Manizales	91	60,7
	Dorada	8	5,3
	Villa maria	7	4,7
	Chinchina	6	4,0
	Aranzazu	5	3,3
	Otros	33	22,4
Presión arterial			
Presencia HTA	No	109	72,7
	Si	41	27,3
PAS	Promedio	121,5	
	Des. Est.	14,2	
	LC93%LI	119,2	
	LC93%LS	123,9	
PAD	Promedio	75	
	Des. Est.	9,8	
	LC93%LI	73,5	
	LC93%LS	76,6	
Nivel de presión arterial según las cifras anteriores	Normal	45	30,0
	Normal-alta	86	57,3
	Hta1	19	12,7
Peso (Kg)	Promedio	64,33	
	Des. Est.	12,63	
	LC93%LI	62,29	
	LC93%LS	66,37	
Talla (cms)	Promedio	1,61	
	Des. Est.	0,08	
	LC93%LI	1,6	
	LC93%LS	1,63	
IMC (Kg/m2)	Normal	90	60
	Sobrepeso	46	30,7
	Obesidad	12	8,0
	Bajo peso	2	1,3
Patología mental			
Ansiedad	Si	3	2,0
	No	147	98,0
Tipos de Ansiedad	Mixto	3	2,0
Depresión	Si	30	20,0
	No	120	80,0

Tipos de Depresión	Grave sin síntomas psicóticos	16	10,7
	Grave con síntomas psicóticos	10	6,7
	Episodio moderado	2	1,3
	Episodio leve	1	0,7
	Episodio grave	1	0,7
	Faltantes	120	80
	Total	30	20,0
TB	Si	111	74,0
	No	39	26,0
Tipos de TB	Maniaco con síntomas psicóticos	46	30,7
	Depresivo grave sin síntomas psicóticos	18	12
	Actual mixto	14	9,3
	Maniaco sin síntomas psicóticos	13	8,7
	Depresivo grave con síntomas psicóticos	12	8
	Otros	8	5,4
	Total	111	74
Estrés	Si	8	5,3
	No	142	94,7
Tipos de Estrés	Adaptativo	4	2,7
	Reactivo agudo	3	2
	Post-traumático	1	0,7

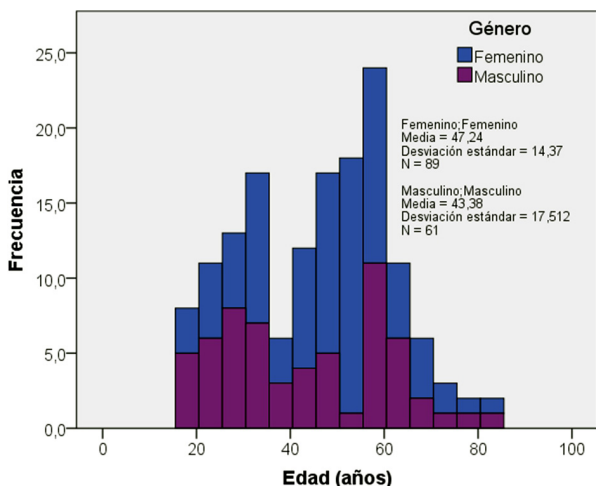


Figura 1. Histograma de edad, discriminado por género

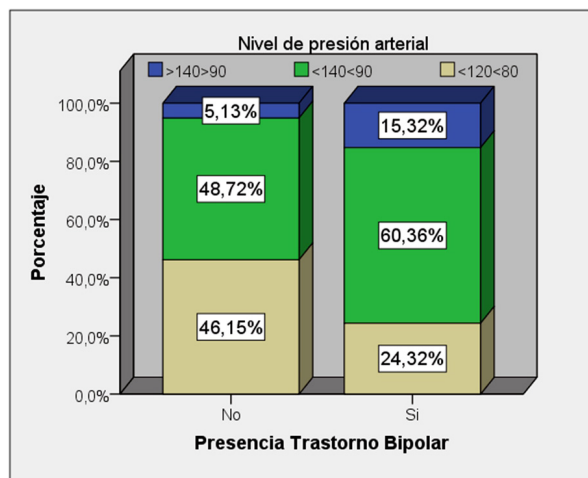


Figura 2. Relación entre trastorno bipolar y nivel de hipertensión.

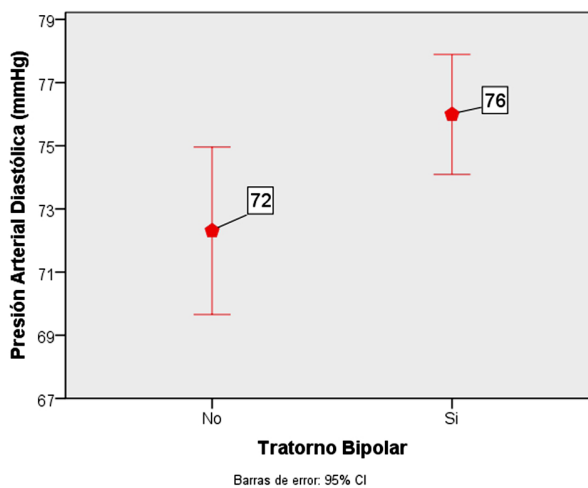


Figura 3. Relación entre presión arterial diastólica y presencia de trastorno bipolar en la población estudiada.

de la población participante en el estudio.

Relaciones entre variables

Empleando la prueba de χ^2 se probó la relación entre las diferentes patologías mentales encontradas y los niveles de presión arterial calculados según los valores de PAS y PAD. Para el caso del trastorno bipolar se encuentra una relación significativa ($p=0,022$) como lo indica la Figura 2. Esta figura muestra que

los pacientes con trastorno bipolar presentan mayor proporción de los niveles $>140/90$ y $<140/90$ (15,3% y 60,4%) que aquellos sin el trastorno (5,1%, 48,7%). Es de destacar que no se encuentra relación con HTA diagnosticado según historia clínica.

Emplendo el procedimiento estadístico de prueba t , también se prueba la relación entre presencia de las patologías mentales estudiadas, y los valores numéricos de PAS y PAD, encontrando únicamente una dependencia significativa entre PAD y trastorno afectivo bipolar ($p=0,026$), el valor de PAD para los pacientes que presentan el trastorno es de 76 mmHG, para los que no lo presentan es de 72 mmHG, como se observa en la Figura 3.

Discusión

Este es el primer estudio realizado en la ciudad de Manizales, junto con la clínica San Juan de Dios, con el fin de evaluar la asociación entre trastornos clínicos y cifras de presión arterial. En el presente estudio se encuentra una asociación entre cifras de presión arterial y trastorno bipolar ($p=0,022$), así como se encuentra en el estudio realizado por Yates y Wallace¹⁰, en el que pacientes con TB muestran una mayor presión arterial sistólica, así también lo evidencia Young-Lee¹¹ *et al*, los cuales afirman que los pacientes con trastorno bipolar tienen mayor riesgo de hipertensión arterial, al igual que Johannessen¹² *et al*, en el que se demuestra una asociación positiva entre trastorno bipolar e hipertensión, relacionándose con el tiempo, es decir la hipertensión se da después del trastorno bipolar. También se presenta en este estudio relación entre las cifras de PAD y la presencia de TB ($p=0,026$). No se encuentra relación entre TB e hipertensión diagnosticada

En la información recolectada no se incluye información sobre procedimientos terapéuticos realizados anteriormente y no se ha estudiado la posible influencia de drogas psicotrópicas en la aparición de HTA. Por otro lado, el diseño del estudio no permite conocer cuando se desarro-

llan las cifras de presión alta, en el periodo de enfermedad de pacientes bipolares.

Al comparar estos resultados con otros estudios, los factores que afectan de manera significativa las cifras de presión, deben ser considerados, entre los que se encuentran, las características demográficas, como la región, la edad, el género, estrato social, origen étnico y estado civil. Al hacer referencia a la región, se encuentra que las ciudades donde hay mayor prevalencia de trastornos psiquiátricos, (Manizales, La Dorada, Chinchiná) son regiones, donde hay mayor densidad de población. Chien¹³ *et al*, refieren que la HTA tiende a ocurrir con mas frecuencia en hombres que en mujeres con trastorno bipolar, afirmación que no coincide con lo que se encuentra en la presente investigación, en la cual la proporción de hombres y mujeres con HTA y TB fue de 76,2% y 80% respectivamente. Según Jaen-Aguila¹⁴ *et al*, existe una relación positiva entre el grado de ansiedad y las cifras de presión arterial en los hombres, en la presente investigación ni hombres, ni mujeres con HTA presentan trastorno de ansiedad. En el estudio también se encuentra que la prevalencia de hipertensión fue mayor en pacientes de estrato uno con trastorno bipolar, comparado con otros estratos.

Segun Garcia-Portilla¹⁵ *et al*, existe alta prevalencia de hipertensión en pacientes con TB, el 60%, más alto que en la población general, en este estudio el 28,8% de los pacientes con TB tienen HTA, lo cual se compara con el 40% que presentan HTA en la población general, reportado según la OMS¹⁶ para el 2008.

Existe la incertidumbre de que pacientes ingresados por primera vez, son raramente diagnosticados con trastorno bipolar, ya que este requiere por lo menos, de un episodio de depresión y uno de manía.

Según este estudio no se encuentra relación entre la depresión y HTA, sin embargo 33,3% de los pacientes con depresión presentan HTA, frecuencia menor que la presentada por la población general (40%). En relación al trastorno

de ansiedad solo habían 3 pacientes con ese trastorno, ninguno de los cuales presentaba HTA. Se ha sugerido en otros estudios, como lo mencionan Stein¹⁷ *et al*, que existe una asociación significativa entre la hipertensión y síntomas psicológicos como la depresión y la ansiedad. La existencia de estas asociaciones sería coherente con el hecho de que estos síntomas son acompañados por alteraciones en los síntomas neuroendocrinos periféricos o tienen una serie de correlatos de comportamientos de ansiedad que a su vez puede tener efectos adversos persistentes sobre la salud física. A diferencia Shinn¹⁸ *et al*, afirman que no hay relación entre depresión, ansiedad y los cambios de presión arterial, durante un seguimiento de cuatro años.

El estudio epidemiológico que sugiere Bajkó¹⁹ *et al*, describe que las características psicológicas como la ansiedad y la depresión pueden ser factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares como hipertensión, demuestra que la ansiedad puede ser un factor psicosomático mas importante que la depresión, estos resultados podrían tener una importancia clínica, con consecuencias terapéuticas en los hipertensos.

Igualmente, Hung²⁰ *et al*, no encuentran relación significativa entre los estados depresivos y la hipertensión, lo cual se explica por dos posibilidades, la primera es el tiempo, la hipertensión se puede desarrollar en un largo tiempo, inclusive en años, a diferencia del estado depresivo que se puede desarrollar en meses, la segunda es la farmacoterapia que usan las personas depresivas. Por otro lado encuentra Amaral²¹ *et al*, que hay una mayor prevalencia de trastorno depresivo mayor en pacientes hipertensos, comparado con la población general, en el presente estudio 24,4% de los pacientes con HTA presentan depresión.

Según Madany²² *et al*, hay una relación positiva entre la presión arterial alta y la depresión y afirma que los pacientes deprimidos son menos comprometidos con el tratamiento de

la hipertensión y por eso están mas expuestos a la hipertensión severa y sus complicaciones.

Este estudio revela que la tasa de incidencia de la hipertensión en pacientes con trastorno de ansiedad, fue menor que en la población general, aunque se debe tener en cuenta, como se menciona anteriormente que solo había 3 pacientes con trastorno de ansiedad, ninguno hipertenso, en comparación con los resultados de otros estudios, como lo mencionan Heras-Benito²³ *et al*, donde demuestran que la ansiedad puede resultar en el desarrollo de la hipertensión.

En este estudio no se presenta una relación significativa entre estrés e hipertensión (solo existen 8 pacientes con trastorno de estrés ninguno con HTA), a pesar de la existencia de estudios que si encuentran una asociación; estas diferencias podrían sustentarse por los diferentes métodos de estudio, además se ha encontrado que el estrés no tiene una asociación consistente con la incidencia de la hipertensión, pero el estrés crónico y concretamente las respuestas no adaptativas a el, son probablemente las causantes de la elevación de los niveles de la presión arterial mantenida.

El presente estudio indica que la enfermedad mental por si sola, no predispone a la HTA, así como en pacientes con diagnósticos de ansiedad, depresión, estrés, y TB. Lo que encuentra la presente investigación es un aumento de las cifras de presión arterial en pacientes con TB, específicamente de la PAD, siendo este aumento no lo suficientemente significativo como para que signifique HTA.

Se debe concientizar a los psiquiatras para que aumenten las prácticas, en las cuales se evite y trate los factores de riesgo cardiovascular (hipertensión) en pacientes con enfermedad mental grave, como parte del estándar del cuidado en el tratamiento de estos pacientes.

Por último, este estudio está diseñado para investigar la relación entre cifras de presión arterial y los trastornos clínicos mencionados,

mediante historias clínicas y no el impacto diferencial con los tratamientos psicofarmacológicos.

El estudio actual presenta las siguientes limitaciones, se utilizan datos de historias clínicas, que probablemente subestima la verdadera prevalencia e incidencia entre trastorno psiquiátricos e hipertensión. Sin embargo no se puede excluir la posibilidad de sobrediagnóstico o subdiagnóstico en el estudio. El presente

es un estudio correlacional utilizando datos de historias clínicas en los cuales no se registra perímetro abdominal, el cual es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

Conflictos de interés: los autores delatan no tener ningún conflicto de interés referente al tema del artículo.

Fuentes de financiación: Universidad de Manizales.

Literatura citada

- 1 Organización mundial de la salud. **Informe sobre la salud en el mundo**. Ginebra: Organización mundial de la salud; 2003.
- 2 García-Padilla P, Urrego-Rubio JC, D'achiar R, Delgado Reyes V. **Hipertensión arterial: diagnóstico y manejo**. *Univ Med* 2004; 45(2):77-84.
- 3 Instituto nacional de salud. **Informe epidemiológico nacional**. Bogotá DC: Instituto nacional de salud; 2010.
- 4 Ministerio de la protección social de la república de Colombia. **Guía de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública**. Bogotá DC: Ministerio de protección social; 2007
- 5 Archila P, Senior J. **Texto de medicina interna: Aprendizaje basado en problemas**. Bogotá DC: Distribuna; 2013.
- 6 Álvarez D, Benavides-Campos J, Bueno-Duque O, Cuadros V, Echeverri D, Gómez-Ibáñez L. **Estudio comparativo del nivel de ansiedad, personalidad tipo A y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes hipertensos y no hipertensos**. *Arch Med (Manizales)* 2006; 13:51-57
- 7 Vetere G, Ripaldi L, Ais E, Korob G, Kes M, Villamil A. **Prevalencia de trastornos de ansiedad en pacientes con hipertensión arterial esencial**. *Rev Arg Psiquiat* 2007; 18:20-25.
- 8 Han JL, Yin XM, Xu F, Hong X, Liang YQ, Wang ZY. **A case control study on depression and anxiety in hypertensive patients**. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2008; 29:125-127.
- 9 López-Jaramillo C, Castaño-Mejía A, Henao-Velásquez A, Restrepo-Palacio TF, Osorio-Zuluaga J. **Síndrome metabólico y trastorno afectivo bipolar: una revisión de la literatura**. *Rev colomb Psiquiatr* 2013; 42(3):283-291.
- 10 Yates W, Wallace R. **Cardiovascular risk factors in affective disorder**. *Jad* 1987; 12(2):129-134.
- 11 Young-Lee N, Hyum-Kim S, Cho B, Ji-Lee Y, Seung-Chang J, Gu-Kang U, et al. **Patients taking medications for bipolar disorder are more prone to metabolic syndrome than Korea's general population**. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2010; 34(7):1243-9.
- 12 Johannessen L, Strudsholm U, Foldage L, Munk-Jorgensen P. **Increased risk of hypertension in patients with bipolar disorder and patients with anxiety compared to background population and patients with schizophrenia**. *J Affect Disorders* 2006; 95(1):13-17.
- 13 Chien IC, Lin CH, Chou YJ, Chou P. **Risk of hypertension in patients with bipolar disorder in Taiwan: A population-based study**. *J Comp Psych* 2013; 54(6):687-693.
- 14 Jaen-Aguila FJ, Mediavilla-García JD, Navarrete-Navarrete N, Ramos-Cortés JL, Fernández-Torres C, Jiménez-Alonso J. **Ansiedad, depresión y su implicación en la hipertensión arterial resistente**. *Hipertens riesgo vasc* 2014; 31(1):7-13.
- 15 García-Portilla MP, Saiz PA, Benabarre A, Sierra P, Pérez J, Rodríguez A et al. **The prevalence of metabolic syndrome in patients with bipolar disorder**. *J Affect Disord* 2008; 106(1-2):197-201.
- 16 Organización mundial de la salud. **Información general sobre la hipertensión en el mundo**. Ginebra: Organización mundial de la salud; 2013.
- 17 Stein DJ, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Buffaerts R, De Jonge P, Liu Z et al. **Associations between mental disorders and subsequent onset of hypertension**. *J Gen Hosp Psych* 2014; 36(2):142-149.
- 18 Shinn EH, Poston WA, Kimball KT, St Jeor ST, Foreyt JP. **Blood pressure and symptoms of depression and anxiety: a prospective study**. *Am J Hypertens* 2001; 14(7):660-664.

- 19 Bajkó Z, Szekeres CC, Kovács KR, Csapó K, Molnár S, Soltész P et al. **Anxiety, depression and autonomic nervous system dysfunction in hypertension.** *J Neurol Sci* 2012; 317(1-2):112-116.
- 20 Hung CI, Liu CY, Hsiao MC, Yu NW, Chu CL. **Metabolic syndrome among psychiatric outpatients with mood and anxiety disorders.** *BMC psychiatry* 2014; 14:185.
- 21 Amaral GF, Brandao PC, Alves MA, Lima AL, Freitas HF, Taniguchi LM et al. **Prevalência de transtorno depressivo maior em centro de referência no tratamento de hipertensão arterial.** *Rev Psiquiatr Rio gd sul* 2007; 29(2):161-168.
- 22 Madany AM, Hassan FH, Al-Nabawy AA, Ramadan ME, Ismail AA. Study of depression among a sample of hypertensive patients. *J Egypt Soc Parasitol* 2015; 45(1):207-216.
- 23 Heras-Benito M, Sánchez-Hernández R, Fernández-Reyes MJ, Molina A, Alvarez-Ude F. **Anxious depression as cause of hypertension that is difficult to control with antihypertensive agents.** *Hipertens Riesgo Vasc* 2009; 26(1):41-44.

