

PERFIL DE COMORBILIDAD DE PACIENTES HIPERTENSOS DE UNA ESE DEL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN, COLOMBIA 2013

Andrés Rivera-Arango*
Leonardo Alberto Ríos Osorio**
Jaiberth Antonio Cardona-Arias***

Resumen

Introducción. La hipertensión arterial es una enfermedad crónica degenerativa, considerada como un problema de salud pública a nivel mundial.

Objetivo. describir el perfil de comorbilidad de pacientes del programa de HTA de una ESE en el área metropolitana de Medellín, 2013.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo de 4827 personas pertenecientes a un programa de control de la HTA. Se calcularon las prevalencias globales de las enfermedades diagnósticas según la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Resultados. El 71,2 % fueron mujeres; la edad promedio fue 64 años con rango intercuartil entre 55 y 74 años. Se identificaron 153 comorbilidades, entre las cuales las más frecuentes fueron las metabólicas (17 %), las infecciosas (15,7 %), neurológicas (15 %), cardiovasculares (12 %) y degenerativas (2,6 %).

Conclusiones. Este estudio constituye un antecedente importante para que la atención, prevención y promoción en salud incorpore acciones específicas para los grupos de mayor riesgo identificados en cada patología.

Palabras clave: Colombia; Hipertensión; Comorbilidad; Programas médicos regionales

*Microbiólogo y Bioanalista, Grupo Salud y Sostenibilidad, Escuela de Microbiología Universidad de Antioquia UdeA, Calle 67 Número 53 – 108, Bloque 5, oficina 134, Medellín, Colombia. Teléfono 2195492. Fax 2195486. Email: deardevil@live.com

** Bacteriólogo, PhD, Profesor Escuela de Microbiología, Coordinador Grupo de investigación Salud y Sostenibilidad, Universidad de Antioquia UdeA, Calle 67 Número 53 – 108, Bloque 5, oficina 135, Medellín, Colombia. Teléfono 2195492. Fax 2195486. Email: leonardo.rios@gmail.com

*** Microbiólogo y Bioanalista, Magister en Epidemiología, Profesor Escuela de Microbiología Universidad de Antioquia UdeA, Calle 67 Número 53 – 108, Bloque 5, oficina 103, Medellín, Colombia; Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, Colombia. Teléfono 2198486. Fax 2195486. Email: jaiberthcardona@gmail.com

COMORBIDITY PROFILE OF HYPERTENSIVE PATIENTS IN AN ESE OF THE METROPOLITAN AREA OF MEDELLÍN, COLOMBIA 2013

Andrés Rivera-Arango
Leonardo Alberto Ríos Osorio
Jaiberth Antonio Cardona-Arias

Abstract

Introduction. Hypertension is a chronic degenerative disease considered as a public health problem worldwide magnitude.

Objective. To describe the comorbidity profile of patients with HBP of an Institution Services Health of the metropolitan area of Medellin, 2013.

Materials and Methods. Descriptive studied of 4,827 persons belonging to a program for control of hypertension. Global prevalence was calculated for each disease of the International Classification of Diseases.

Results. 71.2 % were female; the average age was 64 years with interquartile range between 55 and 74 years. 153 pathologies were identified among which the most prevalent were metabolic with 17 %, followed by infectious 15.7 %, neurological 15 %, cardiovascular 12 % and degenerative 2.6 %.

Conclusions. This study is an important issue for care, prevention and promotion health that incorporate specific actions for the highest risk groups identified in each pathology.

Keywords: Colombia; Comorbidity; Hypertension; Regional Medical Program

PERFIL DE COMORBILIDADE DE PACIENTES HIPERTENSOS DE UMA ESE NA ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN, COLÔMBIA 2013

Andrés Rivera-Arango
Leonardo Alberto Ríos Osorio
Jaiberth Antonio Cardona-Arias

Resumo

Introdução. A hipertensão arterial é uma enfermidade crônica degenerativa considerada como um problema de saúde pública em nível mundial.

Objetivo. Descrever o perfil de comorbilidade de pacientes do programa de HTA de uma ESE na área metropolitana de Medellín, 2013.

Materiais e métodos. Estudo descritivo de 4827 pessoas pertencentes a um programa de controle da HTA. Foram calculadas as prevalências globais das enfermidades diagnósticas segundo a Classificação Internacional de Enfermidades.

Resultados. 71,2 % eram mulheres; a idade média foi de 64 anos com amplitude interquartil entre 55 e 74 anos. Foram identificados 153 comorbilidades, entre as quais as mais frequentes foram as metabólicas (17 %), as infecciosas (15,7 %), as neurológicas (15 %), as cardiovasculares (12 %) e as degenerativas (2,6 %).

Conclusões. Este estudo constitui um antecedente importante para que a atenção, a prevenção e a promoção da saúde incorporem ações específicas para os grupos de maior risco identificados em cada patologia.

Palavras-chave: Colômbia; Hipertensão; Comorbilidade; Programas Médicos Regionais.

Fecha de recibo: Julio/2015
Fecha de aprobación: Marzo/2016

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, con cerca de mil millones de afectados. Se trata de una enfermedad crónico-degenerativa, caracterizada por un incremento de la presión sanguínea en las arterias, cuya clasificación y tratamiento se basa en su causalidad, edad de aparición y gravedad (1-3). La HTA primaria esencial o idiopática, se presenta cuando no se identifica una causa específica y ocurre en una proporción cercana al 90% del total de pacientes; entre tanto, la HTA secundaria se presenta como producto de enfermedades parenquimatosas, renales y vasculares, síndrome de Cushing, entre otros (4,5).

Los principales factores asociados incluyen el sexo y la edad, con mayor gravedad a partir de la quinta década en las mujeres, probablemente por la reducción del efecto protector de los estrógenos, y en las personas con más de 65 años (6-8). En Colombia afecta aproximadamente al 22,8 % de la población general, y en conjunto con los trastornos cardiovasculares, constituye la primera causa de morbilidad y mortalidad en el país (2,9).

La HTA en Colombia es una enfermedad de alta prevalencia con un impacto significativo en la salud pública, de lo cual se desprende que además de las implicaciones clínicas y las consecuencias en la economía de las familias de los pacientes, es importante recalcar la carga de esta enfermedad en el sistema general de seguridad social en salud del país. En los programas de HTA cotidianamente se ingresan al sistema pacientes diagnosticados bajo protocolos de seguimiento y manejo circunscritos a esta entidad

clínica, pero en dichos programas no se realiza una lectura global del perfil de comorbilidad de esta población, reconociendo en ella patrones diferenciales en su distribución según el sexo y la edad, lo cual, si se hiciera, podría modificar y generar mayor asertividad en la implementación de programas preventivos, haciéndolos más eficientes y eficaces, disminuyendo así la carga que hoy se enfoca en estrategias curativas que deben acompañar al paciente de por vida.

En este orden de ideas, se debe destacar que la investigación en salud en Colombia, y concretamente en Medellín, se ha focalizado en enfermedades únicas y es poco frecuente la investigación en las categorías de comorbilidad o multi-morbilidad, las cuales resultan determinantes para la prevención y atención sanitaria, en la medida que están relacionadas con un aumento en el uso de servicios de salud, el riesgo de discapacidad y mortalidad, sumado al hecho que la identificación de la comorbilidad resulta determinante para realizar una atención que verdaderamente impacte la salud poblacional y permita reevaluar las acciones sanitarias dirigidas a una única enfermedad (10-12).

Algunos antecedentes de investigación que evidencian la elevada magnitud de la comorbilidad o la multi-morbilidad, se encuentran en países como Australia, Estados Unidos y China. En Australia, una revisión sistemática halló prevalencias de comorbilidad de enfermedades crónicas hasta del 80 % en adultos mayores (10). Un estudio en Australia, a partir de una muestra probabilística de 8.707 pacientes con representatividad nacional, halló una prevalencia de multi-morbilidad (dos o más condiciones crónicas) del 32,6 %, siendo mayor la combinación de HTA,

hiperlipidemia y osteoartritis (11). En 8782 adultos mayores de Estados Unidos, las comorbilidades más prevalentes fueron HTA y artritis (n= 1167), HTA, artritis y enfermedad cardiovascular (n= 510) e HTA, artritis y diabetes (n= 430) (12). En China se identificaron las 20 principales comorbilidades de la HTA y su distribución por sexo y edad, de éstas las de mayor ocurrencia fueron enfermedad coronaria con un 21,7 % (21,5 % en hombres y 21,9 % en mujeres), diabetes con 16 % (16,2 % en hombres y 15,7 % en mujeres), hiperlipemia con 13,8 % (13,9 % en hombres y 13,8 % en mujeres) y arterioesclerosis con el 12,7 % (12,2 % en hombres y 13,1 % en mujeres) (13).

En coherencia con lo anterior, esta investigación se propuso describir el perfil de comorbilidad de los pacientes del programa de HTA de una institución de salud de la ciudad Medellín, Colombia, en el año 2013, de manera que se puedan comprender, a partir de dicho perfil, las características globales de la población afectada, y con base en esta lectura tomar acciones que prioricen recursos destinados a la intervención de dicha población ya afectada, y generar propuestas de promoción de la salud en poblaciones susceptibles, acorde con dichos perfiles.

Materiales y métodos

Se diseñó un estudio de tipo descriptivo transversal.

Población de estudio: la totalidad de la población perteneciente al Programa Control de Hipertensión Arterial (HTA) de una ESE del área metropolitana de Medellín-Colombia, inscrita en el programa durante el año 2013.

En total se incluyeron 4827 personas que cumplieron los siguientes criterios de

inclusión: personas inscritas al año 2013 en el programa de hipertensión arterial de la institución, residentes del área metropolitana de Medellín y, con estancia/permanencia mínima de un año en la ciudad.

Fueron excluidos aquellos pacientes cuyos registros clínicos estuvieran mal ingresados al sistema (por ejemplo códigos de enfermedades que no existen en la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10) correspondiente a 96 sujetos; con datos perdidos 46 y con los datos de consultas repetidas durante el año de estudio por la misma enfermedad 105, esto último con el propósito de no sobreestimar la prevalencia real de las enfermedades estudiadas.

Recolección de la información: fuente de información secundaria consistente en la base de datos institucional del programa de hipertensión de la institución, de la cual se hizo extracción de las variables. Para el control de sesgos de información se hizo doble digitación y verificación por rangos (no hallar valores fuera del límite de la variable o no compatibles con la variable) y contingencial-lógica (valores incoherentes, como por ejemplo “malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas”).

Análisis estadístico: para la descripción del sexo y edad se calcularon frecuencias y medidas de resumen. Se determinó la prevalencia global de las enfermedades de la población de estudio y también específica por sexo y edad. La edad se categorizó en adulto joven entre 20 y 44 años, adulto medio entre 45 y 64 años, y adulto mayor a partir de los 65 años. La comparación de la prevalencia de las enfermedades con el sexo se realizó con la prueba chi cuadrado de Pearson, mientras que en las comparaciones por

grupo etario (categorizada a partir de la edad en un nivel de medición ordinal) se usó la prueba chi cuadrado de tendencia lineal.

Adicional a lo anterior se exploró la presencia de posibles efectos confusores entre el grupo etario y el sexo, a partir de la evaluación de las siguientes condiciones: i) que la posible variable confusora presente asociación estadística con la variable dependiente (cada enfermedad), ii) que presente asociación con la variable independiente y iii) que no sea un paso intermedio en el horizonte causal. Para ello, se exploró la asociación entre el sexo y el grupo etario a partir de estadístico chi cuadrado de tendencia lineal.

Se tomó un nivel de significación estadística de 0,05. Los datos fueron almacenados y analizados en el software SPSS 21,0*.

Consideraciones éticas: en todas las etapas del proyecto se tuvieron presentes los principios de la resolución 8430 del Ministerio de Salud de la República de Colombia y de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Prevalcieron la protección de los derechos, la privacidad y la confidencialidad de los sujetos de estudio. Se contó con la aprobación de la Coordinación de Investigación de la Empresa Social del Estado para el uso de la información.

Resultados

En la población de estudio el 71,2 % (3 468) fueron mujeres; la edad promedio fue $64 \pm 13,0$ años, con rango entre 19 y 102 años y rango intercuartil entre 55 y 74 años.

Para la población hipertensa se encontraron en total 153 comorbilidades, entre

las cuales las más prevalentes fueron las metabólicas (17 %), infecciosas (15,7 %), neurológicas (15 %), cardiovasculares (12 %) y degenerativas (2,6 %).

Entre las enfermedades metabólicas la prevalencia global más elevada se registró para diabetes no insulino-dependiente (20,1 %), diabetes mellitus no especificada (13,1 %), hipotiroidismo (10,7 %) e hiperlipemia (10,1 %) como se describe en la tabla 1; las menores prevalencias correspondieron a hiperuricemia (0,9 %), hipoglicemia (0,4 %) tirotoxicosis (0,2 %), enfermedad renal hipertensiva (0,1 %) y otros trastornos de absorción intestinal (0,1 %).

Las prevalencias de diabetes mellitus, hipotiroidismo, obesidad e hipercolesterolemia fueron estadísticamente mayores en las mujeres; mientras que la insuficiencia renal y la hipertrigliceridemia, lo fueron en los hombres. Los análisis por grupo etario mostraron asociación estadística con la diabetes mellitus, el hipotiroidismo y la insuficiencia renal, siendo más elevada en adultos mayores, con hiperlipemia e hipercolesterolemia con mayor riesgo para adultos medios, y con hipertrigliceridemia y obesidad con mayor prevalencia en adultos jóvenes, como puede ser observado en la tabla 1.

Las enfermedades infecciosas más prevalentes, presentadas en la tabla 2, fueron las de vías urinarias y las virales; estas y la diarrea de origen infeccioso estuvieron estadísticamente mayores en las mujeres; mientras que la infección de vías urinarias, las caries, vaginitis y conjuntivitis presentaron asociación estadísticamente significativa con el grupo etario.

La insuficiencia venosa y la cefalea debida a tensión constituyeron las enfermedades

Tabla 1. Prevalencia global y específica según sexo y grupo etario de las enfermedades metabólicas

Enfermedades metabólicas	Global	Sexo %		p [†]	Grupo etario %			p [*]
		Mujer N=3468	Hombre N=1359		20-44 N=2601	45-64 N=2291	≥65 N=2276	
Diabetes mellitus no insulino-dependiente	20,1	21,2	17,4	0,003	17,3	19,2	21,4	0,025
Diabetes mellitus no especificada	13,1	13,4	12,1	0,240	9,2	12,2	14,3	0,005
Hipotiroidismo no especificado	10,7	13,5	3,5	0,000	7,7	10,3	11,5	0,049
Hiperlipidemia mixta	10,1	9,9	10,4	0,603	6,5	12,6	8,0	0,001
Hiperlipidemia no especificada	8,4	8,0	9,2	0,193	8,1	8,5	8,3	0,949
Obesidad no especificada	8,3	9,0	6,6	0,007	19,6	10,4	5,0	0,000
Hipercolesterolemia pura	6,1	7,0	4,0	0,000	4,2	7,5	5,0	0,037
Trastorno del metabolismo de las lipoproteínas	5,5	5,2	6,1	0,238	5,0	5,5	5,5	0,804
Diabetes mellitus insulino-dependiente	3,6	3,6	3,6	0,998	5,4	3,2	3,8	0,930
Insuficiencia renal no especificada	2,1	1,4	4,0	0,000	1,9	0,5	3,8	0,000
Obesidad debida a exceso de calorías	1,7	2,0	0,9	0,005	5,4	1,6	1,4	0,002
Hiperglicemia no especificada	1,3	1,3	1,3	0,877	1,2	1,5	1,1	0,291
Hipergliceridemia pura	1,1	0,9	1,5	0,038	2,3	1,2	0,8	0,027
Trastorno del metabolismo de los carbohidratos	1,1	1,0	1,2	0,607	0,8	1,2	0,9	0,585

[†] Chi cuadrado de Pearson. ^{*} Chi cuadrado de tendencia lineal.

cardiovasculares de mayor prevalencia, siendo estadísticamente mayores en las mujeres; otras enfermedades que presentaron asociación estadística con el sexo fueron la insuficiencia cardiaca, la enfermedad aterosclerótica, insuficiencia cardiaca y secuelas de accidente vascular encefálico los cuales presentaron una prevalencia mayor en los hombres (Tabla 3).

Todas las enfermedades de este grupo presentaron asociación estadística con el grupo etario, siendo más elevada la prevalencia en adultos mayores, con excepción del soplo cardiaco y la angina de pecho, que no presentaron asociación, y la cefalea por tensión que fue mayor en los adultos jóvenes, de acuerdo con los datos de la tabla 3.

Tabla 2. Prevalencia global y específica según sexo y grupo etario de las enfermedades infecciosas

Enfermedades infecciosas	Global	Sexo %		p [†]	Grupo etario %			p [*]
		Mujer N=3468	Hombre N=1359		20-44 N=260	45-64 N=2291	≥65 N=2276	
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	12	13,5	8,0	0,000	14,6	9,1	14,5	0,000
Infección viral no especificada	4,5	5,1	3,0	0,001	6,2	4,3	4,6	0,773
Caries de la dentina	4,0	4,1	3,8	0,703	11,2	5,7	1,5	0,000
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	3,5	4,0	2,2	0,002	3,8	3,1	3,9	0,266
Vaginitis, vulvitis y vulvovaginitis	2,8	4,0	NA	NA	6,9	4,3	0,9	0,000
Faringitis aguda no especificada	2,5	3,1	1,1	0	2,7	3,0	2,1	0,090
Parasitosis intestinal	1,8	2,1	1,3	0,055	2,3	2,1	1,6	0,195
Conjuntivitis aguda no especificada	1,6	1,7	1,4	0,414	0,8	1,0	2,3	0,001
Vaginitis aguda	1,5	2,0	NA	NA	5,8	1,8	0,6	0,000
Conjuntivitis atópica aguda	1,4	1,5	1,2	0,356	0,0	1,3	1,7	0,037
Micosis, no especificada	1,0	1,0	0,9	0,754	0,4	1,2	0,8	0,580

† Chi cuadrado de Pearson. * Chi cuadrado de tendencia lineal.

Como se puede observar en la tabla 4, las enfermedades neurológicas, con excepción del mareo y el insomnio, mostraron asociación estadística con el sexo con mayor prevalencia en las mujeres; en los análisis por grupo etario solo se halló asociación con el vértigo, la migraña y trastornos de ansiedad. Entre tanto, en las enfermedades degenerativas se halló asociación con el sexo y el grupo etario, siendo mayor la prevalencia en mujeres y adultos mayores; con excepción de la insuficiencia renal crónica que fue mayor en los hombres y la artritis reumatoide que no presentó asociación con la edad.

con sus respectivos análisis por sexo y grupo etario; en esta se destaca la alta prevalencia de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica EPOC, acreciones en dientes, dolor en articulación y gastritis.

En las enfermedades que presentaron asociación con el sexo y el grupo etario, no fue necesario calcular medidas ajustadas, dado que estas dos variables independientes no presentaron asociación estadística (Vp Chi cuadrado de tendencia lineal = 0,812).

Discusión

A partir de un estudio tipo CENSO institucional, se identificaron 153 co-

En la tabla 5 se presenta la prevalencia de otros grupos de enfermedades

Tabla 3. Prevalencia global y específica según sexo y grupo etario de las enfermedades cardiovasculares

Cardiovasculares	Global	Sexo %		p [†]	Grupo etario %			p [*]
		Mujer N=3468	Hombre N=1359		20-44 N=2601	45-64 N=2291	≥65 N=2276	
Insuficiencia venosa crónica periférica	4,0	4,9	1,6	0,000	1,9	3,4	4,8	0,003
Cefalea por tensión	3,7	4,3	2,1	0,000	7,7	4,4	2,6	0,000
Insuficiencia cardíaca congestiva	1,8	1,3	3,2	0,000	0,8	0,8	2,9	0,000
Enfermedad aterosclerótica del corazón	1,7	1,2	3,0	0,000	0,4	1,4	2,1	0,017
Insuficiencia cardíaca	1,5	1,2	2,1	0,033	0,4	0,8	2,3	0,000
Soplo cardíaco	1,4	1,3	1,6	0,346	1,5	1,0	1,7	0,120
Angina de pecho	1,3	1,2	1,5	0,273	0,4	1,5	1,1	0,748
Secuelas de accidente vascular encefálico, no especificado como hemorrágico o isquémico	1,3	1,0	2,0	0,009	1,5	0,8	1,8	0,038
Cardiomiopatía isquémica	1,2	1,0	1,6	0,096	0,4	0,7	1,8	0,001
Arritmia cardíaca	1,0	0,9	1,2	0,315	0,0	0,5	1,5	0,000

[†] Chi cuadrado de Pearson. ^{*} Chi cuadrado de tendencia lineal.

morbilidades en los pacientes con HTA durante un año, siendo más prevalentes las enfermedades metabólicas e infecciosas; esto difiere de estudios previos que han hallado una mayor prevalencia de comorbilidad coronaria, u otras investigaciones que, entre las enfermedades metabólicas, reportan como más prevalentes los desórdenes lipídicos y no la diabetes, como en el actual estudio (11,13). Estos resultados evidencian la necesidad de recabar en los perfiles espe-

cíficos de cada población, para que sirva de base en la gestión en los servicios de salud.

Con relación a las comorbilidades coronarias y metabólicas en los pacientes hipertensos, vale precisar que estas entidades comparten múltiples factores de riesgo modificables o prevenibles y no modificables; los primeros abarcan los metabólicos como la dislipidemia, diabetes y obesidad, los hábitos como

Tabla 4. Prevalencia global y específica según sexo y grupo etario de las enfermedades neurológicas y degenerativas

	Sexo %			p [†]	Grupo etario %			p [*]
	Global	Mujer N=346 8	Hombre N=1359		20-44 N=260	45-64 N=229 1	≥65 N=227 6	
Neurológicas								
Mareo y desvanecimiento	4,7	5,0	3,9	0,116	5,0	4,2	5,1	0,298
Vértigo paroxístico benigno	2,8	3,1	1,8	0,013	2,3	2,1	3,6	0,005
Migraña	2,1	2,5	1,0	0,001	6,2	2,9	0,8	0,000
Otros síndromes de cefalea especificados	1,8	2,2	0,8	0,001	3,1	1,8	1,6	0,204
Trastorno de ansiedad	1,8	2,2	0,7	0,000	1,5	2,7	0,9	0,001
Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño [insomnios]	1,7	1,9	1,0	0,028	1,2	1,5	1,9	0,243
Episodio depresivo	1,3	1,7	0,4	0,000	1,5	1,6	1,0	0,118
Insomnio no orgánico	1,3	1,5	1,0	0,160	1,5	1,4	1,2	0,562
Trastorno mixto de ansiedad y depresión	1,1	1,5	0,2	0,000	1,2	1,4	0,9	0,172
Degenerativas								
Artrosis	7,0	8,5	3,2	0,000	2,7	5,4	9,1	0,000
Insuficiencia renal crónica	3,1	2,1	5,7	0,000	1,9	0,8	5,5	0,000
Artritis reumatoide	1,5	1,8	0,5	0,001	0,4	1,6	1,5	0,499
Tumor maligno de la mama	0,3	0,4	0,0	0,024	0,0	0,3	0,3	0,462

[†] Chi cuadrado de Pearson. ^{*} Chi cuadrado de tendencia lineal.

el consumo de cigarrillo, el sedentarismo, la dieta, el estrés; los segundos son la edad, el género, el grupo étnico y la herencia. Con relación a la edad, la HTA constituye una enfermedad generalmente asintomática y progresiva que puede insinuarse en todas las edades, pero predomina en personas entre los 30 y 50 años, y después de 10 a 20 años

ocasiona daños significativos en diferentes órganos (14).

En la población de estudio se presentaron prevalencias más altas de las comorbilidades evaluadas en el grupo de las mujeres. Dentro del grupo de enfermedades endocrinas/metabólicas, las de mayor prevalencia fueron la diabetes

Tabla 5. Prevalencia global y específica según sexo y grupo etario de otras comorbilidades

Otras patologías	Global	Sexo %			p ¹	Grupo etario %			p ¹
		Mujer N=3468	Hombre N=1359			20-44 N=260	45-64 N=2291	≥65 N=2276	
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	11,7	10,9	13,8	0,005	1,9	5,9	18,8	0,000	
Asma	1,3	1,4	1,0	0,292	2,3	1,7	0,8	0,004	
Acreciones en dientes	11,4	11,8	10,4	0,186	22,7	15,7	5,8	0,000	
Gingivitis crónica	7,9	7,9	7,7	0,813	18,5	11	3,6	0,000	
Caries dental	5,4	5,7	4,9	0,273	10,8	7,6	2,6	0,000	
Raíz dental retenida	3,5	3,3	4,0	0,179	3,8	4,9	2,0	0,000	
Gingivitis aguda	2,7	3,1	1,9	0,028	5,0	3,5	1,7	0,000	
Periodontitis crónica	2,6	2,3	3,5	0,014	1,2	3,2	2,2	0,359	
Fractura de los dientes	1,8	1,8	1,8	0,903	2,3	2,7	0,8	0,000	
Retracción gingival	1,5	1,4	1,6	0,648	1,5	1,7	1,2	0,224	
Pulpitis	1,1	1,0	1,2	0,673	2,3	1,5	0,5	0,000	
Dolor en articulación	11,2	12,8	7,4	0,000	9,6	12,2	10,5	0,326	
Lumbago	7,8	8,4	6,3	0,018	6,2	7,6	8,1	0,278	
Cervicalgia	2,3	2,8	0,8	0,000	1,2	2,2	2,4	0,290	
Dorsalgia	1,8	2,2	0,7	0,000	1,2	1,9	1,8	0,683	
Síndrome del túnel carpiano	1,3	1,7	0,2	0,000	1,2	2,3	0,3	0,000	
Gastritis	11,0	12,6	6,7	0,000	9,6	10,9	11,2	0,481	
Otros dolores abdominales	6,1	6,8	4,4	0,002	8,1	6,0	6,0	0,405	
Colon irritable	3,8	4,6	1,9	0,000	2,3	3,9	4,0	0,394	
Reflujo gastroesofágico sin esofagitis	1,2	1,3	0,8	0,154	1,2	1,2	1,1	0,930	
Presbicia	5,7	6,3	4,3	0,01	1,5	5,7	6,2	0,017	
Glaucoma	1,4	1,5	1,1	0,291	0,0	1,0	2,0	0,000	
Catarata	1,8	1,9	1,5	0,280	0,0	0,6	3,2	0,000	
Anemia	2,7	3,2	1,3	0,000	2,3	1,3	4,1	0,000	
Dolor precordial	2,2	2,1	2,3	0,752	1,5	2,4	2,0	0,758	
Edema localizado	1,8	1,6	2,2	0,161	1,2	1,4	2,2	0,042	
Dolor pélvico y perineal	1,4	1,8	0,5	0,001	4,6	1,7	0,8	0,000	
Alergia no especificada	1,2	1,2	1,0	0,408	1,2	1,1	1,2	0,715	

¹ Chi cuadrado de Pearson. * Chi cuadrado de tendencia lineal.

mellitus (DM) la cual es causada en algunos casos por defectos genéticos que modifican la acción biológica de la insulina a nivel receptor o post-receptor, como la forma llamada MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) (15).

Las prevalencias de la DM coinciden con hallazgos de la Internacional Diabetes Federation, los cuales evidencian la relación con el género. No obstante, se debe precisar que este estudio reveló que en el año 2011, cuatro millones más de hombres que de mujeres padecían de DM (185 millones de hombres frente a 181 millones de mujeres), aunque las proyecciones indican que esta diferencia podría descender a dos millones (277 millones de hombres frente a 275 millones de mujeres) para el año 2030 (16).

Con base en lo anterior, y dado que la prevalencia observada en la DM es de tipo no insulino dependiente, en esta población posiblemente se presente una diabetes tipo II, lo que da cuenta de un desconocimiento o mala práctica de hábitos saludables por parte de algunos de los individuos pertenecientes al programa, o la falta de promoción de estos hábitos por parte del programa de hipertensión.

Adicionalmente se observó una prevalencia en el hipertiroidismo, con una diferencia significativa entre mujeres y hombres, pero no en grupos etarios. En términos teóricos y clínicos, esto podría atribuirse al hecho que en las mujeres hay más predisposición a sufrir esta patología, ya que la tiroides está sometida a mayor estrés debido a los cambios hormonales y a que pueden padecer con mayor frecuencia enfermedades de tipo autoinmune, sumado a que las etapas más vulnerables son el embarazo y la menopausia (17).

El hipotiroidismo es consecuencia de un déficit de la hormona tiroidea por alteración de la tiroides (hipotiroidismo primario), o por causas hipofisarias (hipotiroidismo secundario), o hipotalámicas (hipotiroidismo terciario). Otros casos que rara vez se presentan son debido a resistencia periférica a la acción de las hormonas tiroideas (18). Para esta patología es importante además del diagnóstico, establecer la causa principal de la enfermedad y de esta forma, definir la mejor manera de minimizar los riesgos y las complicaciones que a futuro pueden presentarse para esta población.

Con relación a las enfermedades de mayor prevalencia según grupo etario, la obesidad fue más alta en adultos jóvenes, mientras la diabetes mellitus fue mayor en los adultos por encima de 44 años. Con la obesidad según la OMS en el Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010, al menos 2,8 millones de personas mueren cada año por sobrepeso u obesidad, por lo que además de aumentar el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, constituye no solo uno de los mayores problemas en salud pública, sino que es considerada una epidemia mundial (19).

La prevalencia reportada en adultos jóvenes, manifiesta un problema de salud que podría desencadenar otras enfermedades crónicas a futuro, en caso de no ser intervenida de una manera tal que impacte positivamente en dicha población, reduciendo las cifras de obesidad en la misma. Si bien la obesidad se observa en múltiples síndromes genéticos, lesiones hipotalámicas y otras enfermedades como el hipotiroidismo, la causa principal de la misma es la relación entre ingesta calórica y el gasto energético (20), sumado a la falta de actividad física que incrementa el riesgo de sufrir

complicaciones derivadas de la obesidad, como son los problemas de tipo cardiovascular y diabetes, entre otros.

Las prevalencias de las enfermedades infecciosas en los pacientes con hipertensión fueron bajas, excepto para las infecciones de tracto urinario (ITU) que presentaron cifras más altas en las mujeres (13,5 %), frente a los hombres (8 %), lo que evidencia un aspecto a priorizar en la atención, pues estas infecciones representan un problema de salud debido a su incidencia y morbilidad, sus riesgos potenciales a largo plazo en la sobrevida y calidad de vida de las personas afectadas; por ello amerita intensificar los esfuerzos para la detección temprana, el tratamiento oportuno, eficaz, el estudio y seguimiento posteriores, especialmente en momentos y en circunstancias de alta susceptibilidad (21).

La ITU en la mujer es un fenómeno muy frecuente que aumenta con la edad, con el mayor número de ITU previas y cuando transcurre menos tiempo entre una y otra ITU. Una mujer tiene un riesgo entre el 50% a 70% de presentar una ITU durante la vida, y 20% a 30% de riesgo de repetición (22), lo que demuestra la concordancia de los datos obtenidos en el estudio con los datos epidemiológicos de este tipo de infecciones y la importancia de su diagnóstico, tratamiento y seguimiento, para evitar reiteraciones de las mismas y posibles complicaciones derivadas de estas.

Las prevalencias para enfermedades de tipo cardiovascular fueron bajas en la población, presentándose mayor prevalencia de insuficiencia venosa (crónica) (periférica) en las mujeres (4,9 %) y en los adultos mayores de 65 años (4,8 %). Esta se debe a una la obstrucción parcial de las venas o a las filtraciones de sangre

alrededor de las válvulas venosas. En las mujeres esta es la enfermedad vascular más frecuente, afecta entre el 20-30% de la población adulta y al 50% de las personas mayores de 50 años y es hasta cinco veces más frecuente en la mujer, lo que se corresponde con los datos obtenidos; cerca del 50% de los casos con varices lo tienen en su historia familiar (23).

En el caso de los hombres la más prevalente en este grupo fue la insuficiencia cardiaca congestiva, el cual es uno de los síndromes clínicos más frecuentes en la práctica médica y se presenta cuando el corazón, a presiones normales de llenado, es incapaz de bombear la cantidad suficiente de sangre que requiere el metabolismo de los tejidos; las tres causas más comunes son la cardiopatía hipertensiva, cardiopatía isquémica asociada con un infarto pRev.io y la miocardiopatía dilatada. Los hallazgos de este estudio no son congruentes con las prevalencias encontradas en otros estudios, donde esta enfermedad presenta la misma proporción tanto en mujeres como en hombres (24), lo que lo hace un punto importante de intervención y de seguimiento, ya que para este grupo poblacional este tipo de complicaciones se derivan muy probablemente de la hipertensión, indicando de forma clara el deterioro en el estado de salud del paciente.

Las demás comorbilidades (neurológicas, degenerativas y 'otras') presentaron prevalencias bajas, pero no por ello son menos importantes, ya que se trata de enfermedades que requieren, al igual que las demás, de un monitoreo continuo para evitar complicaciones futuras que puedan poner en riesgo la vida del paciente hipertenso.

Con relación a esto, en un estudio realizado en Tabasco – México, se plasmó

un perfil de morbilidad de adultos mayores, donde se evaluaron variables de tipo sociodemográfico, sanitarias y de preferencias personales (25), pero no dio cuenta de forma concreta del perfil de comorbilidad con relación a la HTA como fenómeno central.

En nuestro medio no se encuentran perfiles de comorbilidad de pacientes con HTA en los cuales se incluyan todas las manifestaciones clínicas que pueden presentarse, por ello, entre las ventajas del estudio se destacan el tamaño de muestra, el ser representativo de una fragmento importante de la población, y el exponer resultados de gran utilidad para investigaciones posteriores que pretendan profundizar en algunos de los grupos de enfermedades o que busquen la consolidación de hipótesis causales sobre las diferencias en los perfiles de comorbilidad según sexo y edad. Además, los resultados constituyen una línea de base para evaluar diferentes acciones sanitarias que se implementen en la institución de salud y para comparar el grado de afectación por diferentes patologías frente a otras poblaciones similares.

De manera global, este estudio presenta un perfil de comorbilidad divergente con estudios similares; así, el estudio del grupo de Caughey en Australia reportó que más de la mitad de sujetos de estudio presentaban artritis e HTA, en el estudio de Harrison fue mayor la comorbilidad con hiperlipidemia y osteoartritis en los pacientes con HTA, en la investigación del grupo de Quiñones las personas con HTA reportaron como comorbilidades más prevalentes la artritis, la enfermedad cardiovascular y la diabetes, y en el estudio de Liu fueron la enfermedad coronaria con un 21,7% y la diabetes con 16% (10-13). Esto evidencia la necesidad de fomentar la epidemiología descriptiva

como base para la investigación en comorbilidades, dado que cada población presenta particularidades que derivan en perfiles diferentes, y en consecuencia, ameritan un manejo de los servicios de salud específico.

Es necesario declarar sesgos potenciales del estudio como el temporal, de donde se deriva que las asociaciones no sean causales y el posible sesgo de 'sobrevivencia'; este último podría explicar por qué en algunas enfermedades se registró una menor prevalencia en los adultos mayores (hecho que puede darse por efecto cohorte, con el cual se presenta mayor prevalencia entre jóvenes porque los coetáneos de los adultos pudieron morir a causa de la enfermedad). Además, se tomaron variables individuales sin incluir factores precursores de otros ámbitos, dado que estos no se miden en los registros hospitalarios de forma rutinaria.

Aunque el perfil expuesto es de comorbilidad, los resultados de esta investigación, particularmente en el caso de las enfermedades que no están directamente relacionadas con la HTA, pueden extrapolarse a población general, lo que le conferiría un valor agregado a este estudio.

Conclusiones

El perfil de comorbilidad de los pacientes hipertensos es un asunto importante desde el punto de vista clínico-epidemiológico, ya que genera información relevante para el proceso de control y prevención de enfermedades, para direccionar los sistemas de salud actuales, lo que permitiría disminuir costos con la optimización de recursos, identificar prioridades, evaluar la pertinencia, la calidad, la oportunidad y la eficacia de los

programas de salud y sobre todo mejorar la calidad de vida de los pacientes que pertenecen a estos programas.

Estas enfermedades requieren de un monitoreo permanente y estar atentos a sus variaciones a través del tiempo en cuanto a sus variables más importantes como edad y sexo; además el perfil de comorbilidad permite extraer información global del comportamiento y las variaciones de la morbilidad en los pacientes con una enfermedad específica.

La hipertensión es una de los principales factores que contribuyen a causar cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad.

Conflicto de intereses: no existieron conflictos de intereses en los investigadores.

Referencias

1. World Health Organization. Prevention and control of non-communicable diseases: Guidelines for primary health care in low resource settings. Geneva: WHO, 2010.
2. Ministerio de la protección social-República de Colombia. Encuesta nacional de salud 2007. Disponible en: http://www.scp.com.co/ArchivosSCP/boletines_Pedianet/DocumentosPedianet/Encuesta_Nacional_de_Salud_2007.pdf. Fecha de consulta: 2014/04/11.
3. Pacheco J. Hipertensión arterial en diferentes edades de la mujer. *An Fac med.* 2010; 71(4):257-64.
4. Mckenzie C. Hipertensión. Definiciones y Valoración Diagnóstica, en Manual Washington de Terapéutica Médica, 10ª edición, Masson: México, 1999. 69-90.
5. Bolivar JJ. Essential Hypertension: An Approach to Its Etiology and Neurogenic Pathophysiology. *Int J Hypertens* 2013; 2013: 1-11. DOI: [dx.doi.org/10.1155/2013/547809](https://doi.org/10.1155/2013/547809).
6. Weschenfelder D, Gue J. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. *Enferm glob* 2012; 11(26): 344-353.
7. Batista O, Álvarez Z. Aspectos ecocardiográficos de médicos internacionalistas con hipertensión sistémica. *Rev. Arch Med Camagüey* 2012; 16(3): 265-272.
8. Gouvea S, de Moura E, Carvalho D, Falvio S. Frequência de Hipertensão Arterial e Fatores de Risco Associados: Brasil, 2006. *Rev. Saúde Pública* 2009; 43(Suppl 2): 98-106. DOI: [dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000900013](https://doi.org/10.1590/S0034-89102009000900013)
9. Guerrero M. Elementos para la evaluación eficaz de productos naturales con posibles efectos antihipertensivos. *Biomédica* 2009; 29:547-57.
10. Caughey G, Vitry A, Gilbert A, Roughead E. Prevalence of comorbidity of chronic diseases in Australia. *BMC Public Health* 2008; 8: 221. doi: [10.1186/1471-2458-8-221](https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-221).

11. Harrison C, Henderson J, Miller G, Britt H. The prevalence of complex multimorbidity in Australia. *Aust N Z J Public Health*. 2016; doi: 10.1111/1753-6405.12509. [Epub ahead of print].
12. Quiñones A, Markwardt S, Botosaneanu A. Multimorbidity combinations and disability in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016. pii: glw035. [Epub ahead of print]
13. Liu J, Ma J, Wang J, Zeng D, Song H, Wang L, Cao Z. Comorbidity Analysis According to Sex and Age in Hypertension Patients in China. *Int J Med Sci*. 2016;13 (2):99-107.
14. Ministerio de la Protección Social. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS Guía de atención de la hipertensión arterial. Medellín: Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS, 2012.
15. Arteaga A, Maíz A, Olmos P, Velasco N. Manual de Diabetes y Enfermedades Metabólicas. Depto. Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Escuela de Medicina. P. Universidad Católica de Chile, 1997.
16. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. Sixth edition 2011. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/diabetes>. Fecha de consulta: 2014/04/11.
17. Red de salud UC. Christus. Hipotiroidismo en la mujer. 2012 Disponible en: http://redsalud.uc.cl/ucchristus/MS/Rev.istaSaludUC/Nosotras/hipotiroidismo_en_la_mujer.act. Fecha de consulta: 2014/04/11.
18. Herrera J. Hipotiroidismo. Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma. Madrid. España. *Medicine* 2008; 10(14): 922-929.
19. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra: WHO, 2011.
20. Wong M, Murillo G. Fundamentos fisiopatológicos de la obesidad y su relación con el ejercicio. *Acta Méd. Costarric* 2004; 46(suppl1): 15-24.
21. Murillo O, Leal A, Eslava J. Uso de antibióticos en infección de vías urinarias en una unidad de primer nivel de atención en salud, Bogotá, Colombia. *Rev. Salud Pública* 2006; 8(2): 170-181.
22. Valdevenito JP. Infección urinaria recurrente en la mujer. *Rev. chil infectol* 2008; 25(4): 268-276.
23. Chiesa R, Marone E, Limoni C, Volonté M, Schaefer E, Petrini O. Chronic venous insufficiency in Italy: the 24-cities cohort study. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005; 30(4): 422-429.
24. Anguita M, Crespo M, de Teresa E, Jiménez M, Pulpón L, Muñiz J. Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev. Esp. Cardiol*. 2008; 61(10):1041-1049.
25. Guerrero R. Perfil gerontológico del adulto mayor en Tabasco, México. *Rev. Salud Pública* 2012; 14(1): 88-101.