

# Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con riesgo cardiovascular en una institución de atención ambulatoria durante 2015 y 2016

Edwin J. Osorio-Bedoya\*  
Pedro Amariles\*\*  
Margarita Restrepo-Garay\*\*\*

\*Químico Farmacéutico. Magíster en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia.

\*\*Químico Farmacéutico. Doctor en Farmacología. Profesor titular. Departamento de Farmacia, Universidad de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia.

\*\*\*Química Farmacéutica. Magíster en Ciencias Básicas Biomédicas. Profesora titular. Departamento de Farmacia, Universidad de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia.

**Correspondencia:** Edwin Jair Osorio Bedoya. Dirección: Calle 48c sur No 39A-155, interior 217. Envigado (Antioquia). Celular: +57 3046762187. Correo electrónico: jair.osorio@udea.edu.co

## Resumen

**Introducción:** el riesgo cardiovascular es la probabilidad de presentar enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica en un periodo definido, usualmente 10 años. El conocimiento de las características de estos pacientes es fundamental para establecer la mejora de las condiciones de los pacientes. **Objetivo:** determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con riesgo cardiovascular de una institución de atención ambulatoria de Antioquia, Colombia, entre los años 2015 y 2016. **Materiales y métodos:** estudio de corte transversal, sin restricción de edad, en participantes que utilizaban al menos un medicamento para hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia o profilaxis cardiovascular, en el programa de riesgo cardiovascular de la ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas de Antioquia. **Resultados:** el estudio incluyó 157 pacientes, con una media de edad de 61,5 (DE 13,5). El 76,4% eran mujeres, el 43,9% convivían con pareja y el 76,4% presentaron un nivel educativo bajo. El 96,8% eran hipertensos, el 45,9% tenían dislipidemia, el 13,4% fumaban, el 10,8% consumían bebidas alcohólicas y el 58,6% realizaban actividad física de manera regular. El 44,6% presentaban riesgo cardiovascular alto, 43,3% bajo y 11,5% moderado. El 43,3% de los pacientes eran adherentes al tratamiento farmacológico y el 15,9% presentaban al menos una reacción adversa medicamentosa. **Conclusión:** la alta proporción de pacientes con cifras de presión arterial en rangos normales predominó, pero presentando riesgo cardiovascular global moderado, lo que indica la necesidad de la continuidad de los programas de promoción y prevención en factores de Reemplazar por riesgo cardiovascular. **MÉD. UIS.2020;33(1):21-9.**

**Palabras clave:** Factores de riesgo. Enfermedad cardiovascular. Hipertensión. Dislipidemia.

## Sociodemographic and clinical characteristics of patients with cardiovascular risk in an institution of outpatient care during 2015 and 2016

### Abstract

**Introduction:** cardiovascular risk is the probability of presenting coronary disease, cerebrovascular disease or peripheral arterial disease in a defined period, usually 10 years. The knowledge of the characteristics of these patients is essential to improvement the conditions of the patients. The knowledge of the characteristics of these patients is necessary to establish the most appropriate treatment. **Objective:** to determine the sociodemographic and clinical characteristics of patients with cardiovascular risk at an outpatient care institution in Antioquia, Colombia, between 2015 and 2016. **Methods:** cross-sectional study, without age restriction, who used at least one medication for hypertension, diabetes, dyslipidemia or cardiovascular prophylaxis in patients of the cardiovascular risk program at Hospital San

Vicente de Paúl of Caldas Antioquia. **Results:** the study included 157 patients, with a mean age of 61.5 (SD 13.5). 76.4% were female, 43.9% lived with partners and 76.4% had a low educational level. 96.8% were hypertensive, 45.9% had dyslipidemia, 13.4% smoked, 10.8% consumed alcoholic beverages and 58.6% were physically active. 44.6% presented high cardiovascular risk, 43.3% low and 11.5% moderate. 80.3% were controlled for their blood pressure, and the presence of dyslipidemia was present in 45.9%, 43.3% of patients were adherent to drug therapy and 15.9% had at least one adverse drug reaction. **Conclusion:** the high proportion of patients with blood pressure values in normal ranges predominated, but presenting moderate global cardiovascular risk, which indicates the need for continuity of promotion and prevention programs in CVR factors. **MÉD.UIS.2020;33(1): 21-9.**

**Keywords:** Risk factors. Cardiovascular Diseases. Hypertension. Dyslipidemia.

---

**¿Cómo citar este artículo?:** Osorio-Bedoya EJ, Amariles P, Restrepo-Garay M. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con riesgo cardiovascular en una institución de atención ambulatoria durante 2015 y 2016. *MÉD.UIS.2020;33(1): 21-9. doi: 10.18273/revmed.v33n1-2020003*

---

## Introducción

La Enfermedad Cardiovascular (ECV) es la principal causa de muerte en los países, independiente de su grado de industrialización<sup>1,2</sup>. En este contexto, en el 2008, 17 millones de personas murieron en el mundo por ECV<sup>1</sup> y se estima que en el 2030 morirán unos 23,3 millones de personas por ECV. En Colombia las enfermedades del sistema cardiovascular son una de las principales causas de mortalidad en la población<sup>3</sup>. Para el año 2012 la tasa de mortalidad por ECV fue de 29,34 por 100.000 habitantes.

El Riesgo Cardiovascular (RCV) es la probabilidad de presentar una de las formas clínicas de ECV (enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica) en un periodo definido, usualmente 10 años. En Colombia, acorde con la Encuesta de Demografía y Salud 2015, el 44,9% de los adultos mayores alguna vez fueron diagnosticados con HTA<sup>4</sup>. Además, cuando a la HTA se le suman diagnósticos como la Diabetes Mellitus (DM) y las dislipidemias, se considera que se aumenta el RCV en los pacientes.

En este sentido, es necesario determinar las características sociodemográficas, hábitos y estilos de vida, de los pacientes que hacen parte de este programa de riesgo cardiovascular, para así poder establecer el mejor tratamiento a este grupo de pacientes. Además, en el contexto colombiano, la información relacionada con las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con RCV es limitada. Por tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con Riesgo Cardiovascular de la institución “ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas, Antioquia- Colombia”, entre los años 2015 y 2016.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal entre los años 2015 y 2016, con pacientes que llevaran por lo menos un año en el programa de RCV de la institución “ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas, Antioquia”. Los datos se recolectaron mediante un formato en el que se consignaron las características sociodemográficas de los pacientes, los datos obtenidos de la historia clínica y de entrevista. Se incluyeron pacientes de todas las edades que utilizaban al menos un medicamento para la HTA, DM, dislipidemia o con profilaxis cardiovascular, que firmaran un consentimiento informado y aceptaran hacer parte del estudio. Se excluyeron pacientes con enfermedades terminales, o en tratamiento de rehabilitación cardíaca en los últimos tres meses, y mujeres en estado de gestación o lactancia.

Se definió una muestra no probabilística por conveniencia, de acuerdo al número de pacientes que hacen parte del programa de RCV de la institución, seleccionando 10 pacientes semanales, hasta completar 160 pacientes. Una vez recolectados los datos, las encuestas fueron analizadas y tabuladas, acorde a cada factor de riesgo. Se realizó un análisis descriptivo con cada una de las variables, usando el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales, SPSS versión 21

La presión arterial (PA) fue medida en todos los pacientes que hicieron parte del estudio por método auscultatorio, con capacitación previa para dicha medición. Se tuvo en cuenta que estuvieran en meta control, si cumplían con valores de presión arterial sistólica menor a 140 mmHg y diastólica menor de 90 mmHg en población general. Cuando estos pacientes presentaban enfermedades concomitantes como

Enero - abril

insuficiencia renal, DM, infarto agudo de miocardio (IAM) o ictus, los valores de meta control debían ser inferiores de 130 mmHg de presión arterial sistólica y menores de 80 mmHg de la presión diastólica, valores que están acordes con la Guía de Práctica Clínica hipertensión arterial primaria para Colombia<sup>6</sup>.

Para los pacientes con DM se tuvo en cuenta que estuvieran en meta control, si tenían valores de HbA1c menor a 7,0% de acuerdo con la guía práctica clínica de DM<sup>7</sup>. El objetivo terapéutico de los pacientes con dislipidemias se estableció de acuerdo a la guía práctica clínica de dislipidemia<sup>8</sup>, de la siguiente manera: Colesterol total: meta control de menos de 200 mg/dL, colesterol HDL: meta control de más de 40 mg/dL, colesterol LDL: meta control de menos de 130 mg/dL y triglicéridos: meta control de menos de 150 mg/dL.

La valoración del RCV se hizo utilizando la escala de Framingham calibrada para Colombia, de acuerdo con las recomendaciones de las guías colombianas de práctica clínica de HTA<sup>6</sup> y de dislipidemia<sup>8</sup>. Se consideró fumador a toda persona que al preguntársele: ¿usted fuma?, respondió afirmativamente. Igualmente, para el consumo de bebidas alcohólicas, se consideró que las consumía si al preguntársele: ¿usted consume licor?, respondió afirmativamente, para cantidades mayores a las consideradas protectoras cardiovasculares. También, para verificar la realización de actividad física, se tenía en cuenta que era positivo cuando era realizada al menos 120 minutos semanales.

La medición de la adherencia al tratamiento farmacológico fue realizada con el Test de Morisky-Green-Levine (TMGL), y los demás problemas de seguridad fueron registrados directamente en la entrevista al paciente.

## Resultados

El estudio incluyó 157 pacientes, 3 pacientes fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión. La media de edad fue 61,5 años cumplidos (DE 13,5). El 76,4% mujeres, y el 43,9% convivían con pareja. El 76,4% presentaron un nivel educativo bajo (sin estudios, con primaria incompleta, o sólo terminaron la primaria). El nivel educativo medio, con el 20,4% corresponde a pacientes que terminaron la secundaria o la dejaron incompleta. El nivel educativo alto, con el 3,2%, corresponde a pacientes que tenían estudios superiores. El 96,8%

de pacientes estaban afiliados al régimen de salud subsidiado (Sisben), y el 52,8% de pacientes eran mayores de 60 años (Ver Tabla 1). Adicionalmente, la media del tiempo que llevaban los pacientes en el programa de riesgo cardiovascular institucional es de 10,1 años (n=157, DE 7,7 IC95%: 1 a 36).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes

Variable		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Género	Femenino	120	76,4
	Masculino	37	23,6
	Femenino > 65 años	49	40,8
	Masculino > 55 años	27	72,9
Estado civil	Con pareja	69	43,9
	Sin pareja	88	56,1
Nivel educativo	Bajo	120	76,4
	Medio	32	20,4
	Alto	5	3,2
Práctica de actividad física	Si	92	58,6
	No	65	41,4
Hábito de fumar	Fumador	21	13,4
	No fumador	113	72,0
	Exfumador	23	14,6
Consumo de bebidas alcohólicas	Si	17	10,8
	No	140	89,2
Índice de Masa corporal (IMC)	Peso bajo	3	1,9
	Normal	52	33,1
	Sobrepeso	54	34,4
	Obesidad tipo I	27	17,2
	Obesidad tipo II	14	8,9
	Obesidad tipo III	7	4,5

Fuente: autores.

Relacionado con los principales factores de RCV, el 72,9% de los hombres eran mayores de 55 años y el 40,8% de las mujeres eran mayores de 65 años. Esto muestra que el 48,4% de los pacientes presentan mayor RCV relacionado con la edad. De los 157 pacientes el 96,8% eran hipertensos, el 45,9% con dislipidemia, el 17,8% tenían diabetes, el 13,4% informó que fumaba y el 10,8% ingería bebidas alcohólicas. Por su parte, el 58,6% realizaba actividad física de manera regular. La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 27,9 DE 6,1 (IC 95%: 27,0 a 28,9). Por otro lado, el 10,8% cumplían criterios de prevención secundaria,

(enfermedad coronaria, ictus y enfermedad arterial con el 5,7%, 1,9% y 3,2% respectivamente). De los casos de enfermedad coronaria, el 3,8% fueron pacientes con historia de IAM.

### Valoración del RCV

A 156 de los 157 pacientes se les valoró el RCV utilizando la escala de Framingham calibrada para Colombia<sup>8</sup>. A un paciente no fue posible calcularle el RCV, debido a que no se obtuvieron los datos de perfil lipídico. La valoración global del RCV de los 156 pacientes fue de 6,8 (DE 7,9 IC 95: 5,5 a 8,0), lo que correspondió a un RCV moderado.

En 70 pacientes (44,6%, Media: 15,8 IC 95%: 7,7 a 39,6) el RCV fue valorado como alto. En 18 pacientes (11,5%, Media: 6,6 IC95%: 5,2 a 7,5) el RCV fue moderado. En 68 pacientes (43,3% Media: 2,42 IC 95%: 0,07 a 4,95) fueron valorados con RCV bajo.

### Cumplimiento de metas control en cifras presión arterial, valores de HbA1c y perfil lipídico

La media de presión arterial sistólica fue 128,5 mmHg (n=157, DE 17,2 IC95%: 80 a 180), y una media de presión arterial diastólica de 77,2 mmHg (DE 11,3 IC95%: 40 a 100). El 80,3% (n=126) se encontraban en meta control, PA Sistólica (Media: 121,9 IC95%: 80 a 140), PA Diastólica (Media: 73,5 IC95%: 40 a 90), mientras que el 19,7% (n=31), se encontraban por fuera de meta control, PA Sistólica (Media: 153,2 IC95%: 135 a 180), PA Diastólica (Media: 90,9 IC95%: 70 a 100).

De los 157 pacientes, 28 tenían diagnóstico de DM (Media: 7,5 IC95%: 5,1 a 11,6). Se encontraban en meta control 17 pacientes (60,7%) (Media: 6,0 IC95%: 5,1 a 7,0), mientras que 11 (39,3%) se encontraban por fuera de meta control (Media: 9,5 IC95%: 7,1 a 11,6).

Colesterol total: Los pacientes que estaban en meta control fueron 72, lo que representa el 45,9% (Media: 168,2 IC95%: 114,0 a 197,0). 84 pacientes estaban fuera de meta control: 53,5% (Media: 234,0 IC95%: 201,0 a 419,0). (Ver Tabla 2). De los pacientes que estaban por fuera de meta control, se clasificaron de la siguiente manera: límite intermedio alto: 200 a 239 mg/dL, n= 59 (37,6% Media: 214,8 IC95%: 201,0 a 240,0). Muy alto: por encima de 240 mg/dL, n= 25 (15,9% Media: 279,3 IC95%: 241,0 a 419,0). El porcentaje de pacientes que cumplían objetivos terapéuticos en doble meta de cifras de presión arterial/colesterol total fue de 37,2% correspondiente a 58 pacientes. 98 pacientes (62,8%) se encontraban por fuera de doble meta control. (Ver Tabla 2)

Los pacientes con colesterol HDL en meta control son considerados como pacientes con un factor protector. Así mismo, los pacientes con colesterol LDL fuera de meta control, se clasificaron de la siguiente manera: límite alto: 130 a 160 mg/dL, n= 25 16,1% (Media: 142,3 IC95%: 132,0 a 160,0). Alto: 161 a 190 mg/dL, n= 15 12,2% (Media: 171,2 IC95%: 161,0 a 189,0). Muy alto: por encima de 191 mg/dL, 3,9% n= 6 (Media: 251,5 IC95%: 201,0 a 395,0).

De los pacientes que estaban por fuera de meta control de triglicéridos, se clasificaron de la siguiente manera: (límite alto: 151 a 200 mg/dL, n= 40) 25,6% (Media: 172,3 IC95%: 152,0 a 200,0). Alto: 201 a 499

Tabla 2. Variación de los valores de perfil lipídico.

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Media- IC95%	
<b>Objetivo terapéutico:</b> <b>Col. Total (n=156)</b>	En meta control	72	46,2	168,2 (114,0 a 197,0)
	Sin meta control	84	53,8	234,0 (201,0 a 419,0)
<b>Objetivo terapéutico:</b> <b>Col. HDL (n=156)</b>	En meta control	127	81,4	53,4 (40,0 a 100,0)
	Sin meta control	29	18,6	35,9 (20,0 a 39,8)
<b>Objetivo terapéutico:</b> <b>Col. LDL (n=155)</b>	En meta control	109	70,3	95,8 (25,0 a 130,0)
	Sin meta control	46	29,7	166,5 (132,0 a 395,0)
<b>Objetivo terapéutico:</b> <b>Triglicéridos (n=156)</b>	En meta control	67	42,9	109,6 (59,0 a 148,0)
	Sin meta control	89	57,1	257,2 (150,0 a 1162,0)

Fuente: autores.

Enero - abril

mg/dL, n= 41 26,3% (Media: 268,7) IC95%: 202,0 a 242,0). Muy alto: por encima de 500 mg/dL, 3,8%, n= 6 (Media: 779,3) IC95%: 544,0 a 1162,0).

### Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM)

Se evidenció problemas de proceso (problemas relacionados con el uso de medicamentos) (PRUM) y problemas de resultado (resultados negativos a la medicación) (RNM). El principal problema del proceso presentado fue la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, y se pudo establecer que el 43,3% de los pacientes tenían adherencia. De igual manera, los problemas de resultado se evidenciaron en el 36,3% de los pacientes, siendo las reacciones adversas medicamentosas (RAM) las que se presentaron con mayor frecuencia con un 15,9%.

### Discusión

La muestra del estudio quedó conformada por un grupo muy homogéneo de pacientes del mismo municipio, integrantes de un programa de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con uno o más factores de RCV. La media de edad de los pacientes de este estudio fue de 61,5 años cumplidos (DE 13,5). Esta media de edad se asemeja a estudios realizados en España, como el EMDADER-CV, con 714 pacientes, presentó una media de edad de 62,8 (8,1%)<sup>9</sup>, y el estudio EMDADER-HTA con una media de edad de 60,2 (9,0%) en 117 pacientes<sup>10</sup>.

Por su parte, en Colombia en el estudio de Machado acerca de la prevalencia de factores de RCV en pacientes con dislipidemia, realizado en 10 ciudades, con 551 pacientes, se encontró una media de edad de 64,9 ± 10,8 años<sup>11</sup>, valor superior al del presente estudio. Otros estudios realizados en Colombia fueron realizados en población con una media de edad diferente, como el estudio de Díaz acerca de factores de riesgo para ECV en una entidad de salud, la media de edad fue 41,1 (6,5%)<sup>12</sup>. El estudio de Lizarazu de prevalencia de factores de RCV y evaluación del RCV global en trabajadores de la Universidad Libre de Barranquilla, la media de edad fue de 47,0 (9,2%)<sup>13</sup>. Por su parte, el estudio de Mendivil de valoración del RCV global y prevalencia de dislipidemias según los criterios del NCEP-ATP III en una población adulta de Bogotá, mostró una media de edad de 44,4 (2,8)<sup>14</sup>. Los tres estudios anteriores, con marcada diferencia

en la media de edad, hace que otros resultados de las características clínicas y sociodemográficas también difieran de este estudio.

La convivencia en pareja se presentó en el 46,3% de los pacientes, similar al estudio de Cardona en el que el 50,3% de los pacientes eran casados o vivían en unión libre<sup>15</sup>. Pero es un valor inferior al encontrado en el estudio de Díaz, donde 58,3% convivían en pareja<sup>12</sup>; sin embargo, esto se puede explicar por la media de edad, al ser personas más jóvenes.

En este estudio, el 76,4% presentaron un nivel educativo bajo (sin estudios, con primaria incompleta, o sólo terminaron la primaria). En comparación un valor inferior se encontró en el estudio de Cardona, en el que el 58,3% de los pacientes tenían nivel educativo bajo<sup>15</sup>. Sin embargo, en el EMDADER-CV el 70,9% de los pacientes era de nivel educativo bajo<sup>9</sup>, un valor cercano al 76,4% del presente estudio.

### Factores de RCV

La prevalencia de HTA en este estudio fue del 96,3%, valor esperado por ser pacientes pertenecientes a programas de RCV. Así mismo, se puede ver un valor levemente inferior del 93,2% reportado en el estudio de Machado<sup>11</sup>, el cual fue realizado con pacientes con dislipidemias. Por su parte, en los estudios de Rosinach<sup>16</sup> en España y el Sookaneknun<sup>17</sup> en la India el porcentaje de hipertensos fue 77% y 82,1%, respectivamente.

La presencia de dislipidemia se presentó en el 45,9% de los pacientes de este estudio, valor no muy alejado a otros estudios. Por ejemplo, en España en el EMDADER-HTA, el 48,7% de sus pacientes presentó dislipidemia<sup>10</sup>, mientras que en el estudio de Bofi la dislipidemia se presentó en el 51,9%<sup>18</sup>. En Colombia, en el estudio de Díaz el 51,0 % de la población presentó hipercolesterolemia<sup>12</sup>. Así mismo, en el estudio de Palomo realizado en Chile el 44,5% de los pacientes presentó hipercolesterolemia<sup>21</sup>.

Con respecto al diagnóstico de diabetes, en valor de 16,9% de prevalencia de este factor de RCV es muy similar al 18,1% reportado por Bofi en España<sup>18</sup>. De igual manera, en Colombia, en el estudio Manzur el 5,3% presentó diabetes<sup>15</sup>. Así mismo, Cardona encontró en la población indígena el 29,1% de la población con diabetes<sup>15</sup>.



Es importante tener en cuenta que frente a estos tres últimos factores de RCV, en los criterios de inclusión del presente estudio se incluyeron pacientes que tenían al menos un medicamento cuya indicación principal fuera para la hipertensión arterial, las dislipidemias, la profilaxis cardiovascular y diabetes.

### Otros factores de RCV

El hábito de fumar se presentó en el 14,7% de los pacientes del estudio, valores similares a los de Manzur en su publicación de conocimiento de los factores de riesgo de las ECV en la Costa Caribe Colombiana, donde encontró que el 15,4% de los participantes fumaban<sup>20</sup>. En el estudio de Mendivil la prevalencia de tabaquismo en adultos fue de 18,9%<sup>13</sup>, mientras que en el trabajo de Alvarado en un estudio poblacional de factores de riesgo cardiovascular se encontró que el 11,4% eran fumadores. Por su parte, el valor 14,7%<sup>22</sup> es muy inferior a la cifra de prevalencia de tabaquismo informada para Colombia en la encuesta nacional de salud 2007<sup>3</sup>.

Relacionado con la ingesta de bebidas alcohólicas se encontró que el 11,8% de los pacientes las consumían de manera nociva. En el estudio de Alvarado fue el 5,0%<sup>22</sup> y en el estudio de Cardona fue de 11,9%<sup>15</sup>. Por otro lado, en el estudio de Díaz se reportó un consumo del 58,3%<sup>11</sup> y el estudio de Lizarazu el consumo fue de 71,0%<sup>12</sup>. Es necesario considerar que estos dos últimos valores, se hallaron en población más joven, con media de edad de 41 (DE= 6,5) y 47 (DE= 9,2) años respectivamente.

En cuanto a la realización de actividad física de forma regular, en el presente estudio se encontró que el 58,6% de los pacientes sí la realizaba, un valor muy positivo en pacientes de edad avanzada, teniendo en cuenta la teoría de que la actividad física, realizada en forma regular se asocia con la reducción del riesgo de muerte en pacientes hipertensos. Este valor no está muy alejado, aunque algo superior al del EMDADER-CV con el 52,9%<sup>9</sup> y al de Bofi de 51,4%<sup>18</sup>.

La media del IMC en este estudio fue de 27,7 (DE 5,9 IC 95%: 27,0 a 28,9), valor más bajo que el encontrado en los estudios de Amariles EMDADER-CV de 30,0 (DE= 5,0)<sup>9</sup> y en el de Rodríguez EMDADER-HTA de 29,2 (DE= 5,5)<sup>10</sup>

### Cumplimiento de metas control en pacientes con hipertensión arterial

El 80,3% (n=126) se encontraban en meta control, PA Sistólica (Media: 121,9 IC95%: 80 a 140), PA Diastólica (Media: 73,5) IC95%: 40 a 90). Este valor es muy superior al encontrado en estudios realizados en España. Por ejemplo, en el estudio EMDADER-HTA el valor inicial de pacientes hipertensos en meta control fue de 43,6%<sup>10</sup>. También, en el EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO se encontró un valor inicial de pacientes hipertensos en meta control de 40,9%<sup>19</sup>. Del mismo modo en el estudio de Amariles EMDADER-CV fue de 32,9%<sup>9</sup>.

Sin embargo, estudios realizados en Colombia muestran valores superiores al presente estudio. Tal es el caso del estudio de Machado, de prevalencia de factores de RCV en pacientes con dislipidemias en 10 ciudades de Colombia, en el que el 87,6% de los pacientes se encontraban con cifras controladas de PA<sup>11</sup>. Del mismo modo, el Estudio EPRAS realizado en Salamina- Caldas, se encontró que un 84,3% de los pacientes hipertensos evaluados presentaron cifras de PA controladas<sup>22</sup>. Así mismo, se encontró un estudio con un valor levemente inferior, en la tesis de Lizet Moreno, de prevalencia de los principales factores de RCV en pacientes hipertensos, el cual fue realizado en Bogotá, se encontró que el 75,4% de los pacientes incluidos en el estudio presentaron cifras de PA en meta control<sup>23</sup>.

Las razones a las cuáles se les atribuye que los pacientes del presente estudio, presenten ese alto porcentaje de metas control son las siguientes: 1) Los pacientes del presente estudio hacen parte de un programa de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en RCV, el cual se encuentra institucionalizado y tiene dentro de sus objetivos, alcanzar las metas control. 2) Es una población muy homogénea, ya que en su totalidad, los pacientes son del mismo municipio. 3) El hacer parte del programa de promoción y prevención en RCV, hace que tengan ventajas en la consecución de citas médicas y charlas con el personal de enfermería. 4) La media del tiempo que llevan estos pacientes en este programa institucional es de 10,1 años (n=157, DE= 7,7 IC95%: 1 a 36).

Enero - abril

### Cumplimiento de metas control en pacientes con diabetes

De los 28 pacientes con diagnóstico de DM, 17 (60,7%) presentaron valores de HbA<sub>1c</sub> menor a 7,0%, (media: 6,0 IC95%: 5,1 a 7,0), valor muy superior al estudio de Patricia Bofi de 13,6% de logro de objetivos terapéuticos de HbA<sub>1c</sub><sup>18</sup>. También, en el EMDADER-CV el porcentaje de pacientes en objetivos terapéuticos fue del 19,7%<sup>9</sup> y también muy superior al estudio de Abellán en el que el porcentaje de pacientes en meta control fue del 22,0%<sup>24</sup>.

### Cumplimiento de metas control en pacientes con dislipidemias

En este estudio el 54,1% de los pacientes estaban en meta control del colesterol total (menor de 200 mg/dL), (Media: 201,7 IC95%: 114,0 a 317,0). Respecto al estudio colombiano EPRAS, se evidenció una prevalencia de hipercolesterolemia del 53,0%<sup>22</sup>, mientras que en el estudio de Ramírez, esta fue del 27,1% en 147 trabajadores de una empresa de servicios en Cali<sup>25</sup>. Del mismo modo, es un valor superior a los encontrados en los estudios españoles como el EMDADER-CV de 40,8%<sup>9</sup> y al estudio de Rodríguez EMDADER-HTA de 37,6%<sup>10</sup>.

En cuanto al colesterol HDL, el 82,2% de los pacientes se encontraban en meta control (mayor de 40 mg/dL) valor muy positivo teniendo en cuenta su relación con el factor de protección cardiovascular. Del mismo modo, en el 70,7% de los pacientes, el valor de colesterol LDL estuvo en meta control (menor de 130 mg/dL), valor que se aleja mucho del estudio colombiano EPRAS, donde el 73,3% tenía pobre control de las cifras de colesterol LDL<sup>22</sup>. Así mismo, en el estudio Europeo DICOPRESS la prevalencia total de colesterol LDL por fuera de meta control fue del 51,1%<sup>26</sup>.

La hipertrigliceridemia se halló en el 55,4% de los casos (mayor de 150 mg/dL), valor superior al encontrado en el estudio de Machado, en el cual la prevalencia fue de 20,3%<sup>11</sup>. Por su parte, en el estudio de Mendivil, acerca de la valoración del riesgo cardiovascular global y prevalencia de dislipidemias según los criterios del NCEP-ATP III en una población adulta de Bogotá, se encontró que el 27,6% de los pacientes tenían valores de triglicéridos por fuera de metas control<sup>14</sup>. Ambos valores difieren mucho de los resultados del presente estudio, lo que puede ser atribuido a dietas mal sanas por parte de los pacientes.

### Cumplimiento de doble meta control: Presión arterial/colesterol total

El porcentaje de pacientes que cumplían objetivos terapéuticos en doble meta de cifras de presión arterial/colesterol total fue de 37,2%, valor superior al encontrado en el EMDADER-CV, en el que el 14,0% se encontraban en doble meta de PA/CT<sup>9</sup>. También, en el estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO se encontró un valor de doble meta control de PA/CT de 24,7%<sup>19</sup>. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estos dos estudios con los que se compara, fueron realizados en farmacias ambulatorias en España, mientras que en el presente estudio fue con pacientes que pertenecían a un programa de promoción y de prevención en RCV.

### Medición del riesgo cardiovascular

La valoración global del RCV de los 156 pacientes de este estudio fue de 6,8 (DE 7,9 IC95: 5,5 a 8,0), lo que corresponde a un RCV moderado. El estudio Neto realizado en Brasil, utilizó también el método de puntuación de Framingham para estimar el RCV de los 194 pacientes que terminaron el estudio, siendo el riesgo medio de la predicción de Framingham, de 6,8% en el grupo intervenido<sup>27</sup>. Del mismo modo, en el estudio de Mazroui realizado en los Emiratos Árabes Unidos, el RCV medio calculado también por el método de puntuación de Framingham fue de 10,5%<sup>28</sup>, valor superior al encontrado en el presente estudio.

### Problemas Relacionados con los Medicamentos

El principal problema de proceso presentado en el presente estudio fue la falta de adherencia al tratamiento farmacológico, en el que se pudo establecer que el 56,7% de los pacientes no eran adherentes. Esta medición de la adherencia fue realizada de manera global con todos los medicamentos que tomaban los pacientes, y no solo con los medicamentos de RCV. Esto hace que, por ejemplo, no haya una concordancia entre la poca adherencia y los niveles altos de pacientes en meta control de su PA.

Por su parte, el resultado de la falta de adherencia del presente estudio es superior a los resultados encontrados en el estudio EMDADER-CV INCUMPLIMIENTO realizado en España, en el que el 36,5% de los pacientes no eran adherentes<sup>19</sup>. En general, la adherencia al tratamiento farmacológico es un tema que requiere la atención permanente

del equipo de salud, para así evitar problemas que conlleven a resultados negativos en los pacientes con respecto a sus medicamentos.

De igual manera, en el presente estudio los problemas de inseguridad con los medicamentos se evidenciaron en el 36,3% de los pacientes, siendo las reacciones adversas medicamentosas las que se presentaron con mayor frecuencia con un 43,8%, seguido de elección incorrecta del medicamento 5,2%, elección incorrecta de la dosis con 5,2%, e interacción medicamento-medicamento 3,6%. Por su parte, el estudio de Patricia Bofi, evidenció los problemas de inseguridad en el 5,0% de los pacientes, efecto indeseado del medicamento 1,0% y problema de salud no tratado en el 50% de los casos<sup>18</sup>. Como se puede evidenciar, son valores muy alejados a los resultados del presente estudio. Sin embargo, hay que tener en cuenta que aunque ambos estudios fueron realizados en población de RCV, son dos culturas y sistemas de salud muy diferentes, con lo que se considera normal las marcadas diferencias en cantidad y tipos de problemas de seguridad.

### **Limitaciones**

Por ser un estudio descriptivo, gran parte de la información recolectada se hace por medio de la historia clínica, sin embargo, se disminuye el sesgo gracias a la entrevista realizada a los pacientes, ya que la toma de valores de PA, y medidas corporales se realizaron en el mismo momento mientras se hacía la entrevista. Sin embargo, la PA de algunos pacientes al inicio del estudio fue tomada por el médico general del programa de RCV, lo que pudo haber generado una variabilidad en los datos.

La escala de medición Framingham no es la manera más precisa de medición del RCV en pacientes diabéticos, ya que existe una alta probabilidad de sobredimensionarse el riesgo en esta población. Sin embargo, la elección de dicha escala fue por la recomendación de las guías prácticas colombianas de tratamiento de HTA y dislipidemias, al ser la mayor proporción de la muestra de pacientes seleccionados.

Otra de las limitaciones de este trabajo es que el 96,8% de pacientes provienen de una población afiliada al régimen de salud subsidiado de Colombia, por lo tanto, este estudio solo permite generar conclusiones respecto a las características epidemiológicas de esta población.

## **Conclusiones**

Este estudio permitió conocer las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con factores de riesgo cardiovascular que asistían de manera ambulatoria a la institución “ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas”. La alta proporción de pacientes con cifras de presión arterial en rangos normales predominó, pero presentando riesgo cardiovascular global moderado, lo que indica la necesidad de la continuidad de los programas de promoción y prevención en factores de RCV, con grupos interdisciplinarios y fomentando el autocuidado en los pacientes.

## **Agradecimientos**

Los autores expresan su agradecimiento a los pacientes y al personal asistencial de la ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas - Antioquia, por su participación y colaboración en la ejecución del presente estudio. De igual manera, un agradecimiento especial al grupo de investigación de Promoción y Prevención Farmacéutica de la Universidad de Antioquia (PyPF), y a los estudiantes de química farmacéutica Maritza Alejandra Areiza y Santiago Cárdenas.

## **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés para la publicación de este texto.

## **Financiación de la investigación**

Este proyecto fue financiado con recursos del Comité para el Desarrollo de la Investigación CODI de la Universidad de Antioquia.

## **Consideraciones éticas**

Este proyecto fue sometido y aprobado por el comité de ética de la ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas, Antioquia, Colombia.

## **Referencias bibliográficas**

1. World Health Organization, United Nations. What is the deadliest disease in the world? [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [citado el 19 noviembre del 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/18/en/>
2. PAHO-WHO. Regional Mortality Information System.



Enero - abril

- “Cardiovascular diseases mortality by major groups of causes”. Regional Health Observatory. 2010
3. Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de Salud – ENS 2007 [Internet]. Bogotá; 2007 [Acceso 28 de enero de 2017]. Disponible en: [http://www.scp.com.co/ArchivosSCP/boletines\\_Pedianet/DocumentosPedianet/Encuesta\\_Nacional\\_de\\_Salud\\_2007.pdf](http://www.scp.com.co/ArchivosSCP/boletines_Pedianet/DocumentosPedianet/Encuesta_Nacional_de_Salud_2007.pdf)
  4. Ministerio de la Protección Social. Análisis de Situación de Salud. Colombia, 2015. [Acceso 28 de enero de 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-2015.pdf>
  5. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Decreto Número 2200 de 2005. Por el cual se reglamenta el Servicio Farmacéutico y se dictan otras disposiciones. Bogotá 2005.
  6. Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. Guía de práctica clínica hipertensión arterial primaria (HTA). 2013.
  7. Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. Guía Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años. Guía No. GPC-2015-51
  8. Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. Guía Práctica Clínica para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las dislipidemias en la población mayor de 18 años. Guía para profesionales de la salud 2014 Guía No. 27
  9. Amariles P, Faus MJ, Jiménez-Martín J, Sabater-Hernández D, García-Jiménez E. Efecto del Método Dáder en el riesgo cardiovascular de pacientes ambulatorios (EMDADER-CV): métodos y resultados globales. *Ars Pharmaceutica* 2008; 49 (Sup 1): 7-24.
  10. Rodríguez-Chamorro A, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA, Amariles P, Martínez-Martínez F, Pérez-Merino EM, et al. Effectiveness of Pharmacotherapy Follow-Up for the Control of Hypertensive Patients in Community Pharmacies: EMDADER-HTA Study. *Latin American Journal of Pharmacy*. 2013; 32 (7): 982-8.
  11. Machado JE, Machado ME. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia, afiliados al sistema de salud en Colombia. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013;30 (2):205-11.
  12. Díaz JE, Muñoz J, Sierra CH. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, Colombia. *Rev. Salud Pública*. 2007 Mar; 9(1): 64-75.
  13. Lizarazu I, Trespalacios C, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y evaluación del riesgo cardiovascular global en trabajadores de la Universidad Libre seccional Barranquilla. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2013; 29 (1): 52-63.
  14. Mendivil CO, Sierra D, Pérez CE. Valoración del riesgo cardiovascular global y prevalencia de dislipemias según los criterios del NCEP-ATP III en una población adulta de Bogotá, Colombia. *Clin Invest Arterioscl* 2004;16 (3):99-107.
  15. Cardona JA. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en indígenas de Riosucio-Caldas, 2010-2011. *Revista Medicina U.P.B.* 31(2) Jul-Dic 113-126. 2012
  16. Rosinach J, García E. Seguimiento farmacoterapéutico desde una farmacia comunitaria en pacientes hipertensos no controlados. *Farmacéuticos Comunitarios* 2010; 2(1): 6-9
  17. Sookaneknun P, Richards RM, Sanguansermisri J, Teerasut C. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. *Ann Pharmacother* 2004; 38:2023-2038.
  18. Bofí P, García E. Influencia de los servicios de atención farmacéutica sobre los factores de riesgo cardiovascular, fidelización y satisfacción de los pacientes en la farmacia comunitaria (Proyecto FISFTES) *Farmacéuticos Comunitarios*. 2014;6 (2):11-19.
  19. Rodríguez-Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez-Chamorro A, Pérez-Merino EM, Martínez-Martínez F, et al. Effect of pharmacist involvement in adherence to medications in patients with high to moderate cardiovascular risk (Study EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). *Aten Primaria* 2011; 43(5): 245-253.
  20. Manzur F, Arrieta C, et al. Estudio sociológico y del conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la Costa Caribe Colombiana (Estudio Caribe). *Rev. Col. Cardiol*. 2005; 12: 122-128
  21. Palomo I, Icaza G, Mujica V, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 904-912
  22. Alvarado C, Molina D, Zárate A. Estudio EPRAS: estudio poblacional del riesgo cardiovascular de una población colombiana. *Rev Colomb Cardiol.*, 21 (2014), pp 284-293
  23. [TESIS] Moreno L. Prevalencia de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial que asisten a una IPS en Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá 2009. [Acceso 28 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/medicina/tesis39.pdf>
  24. Abellán J, García JA, et al. Assessment of the degree of control of cardiovascular risk in patients with hypertension and diabetes in primary care. *Aten Primaria* 2008; 40: 43-4.
  25. Ramírez R, Agredo R. El sedentarismo es un factor predictor de hipertrigliceridemia. Obesidad central y sobrepeso. *Rev Colomb Cardiol.*, 19 (2012), pp. 18-22
  26. Martín-Baranera M, Campo C, Coca A, de la Figuera M, Marín R, Ruilope LM. Estratificación y grado de control del riesgo cardiovascular en la población hipertensa española. Resultados del estudio DICOPRESS. *Med Clin (Barc)*., 129 (7) (2007), pp. 247-251
  27. Neto PR, Marusic S, de Lyra Junior DP, Pilger D, Cruciol-Souza JM, Gaeti WP, et al. Effect of a 36-month pharmaceutical care program on the coronary heart disease risk in elderly diabetic and hypertensive patients. *J Pharm Pharm Sci*. 2011; 14(2):249-63.
  28. Mazroui NR, Kamal MM, Ghabash NM, Yacout AT, Kole PL, McElnay JC. Influence of pharmaceutical care on health outcomes in patients with Type 2 diabetes mellitus. *BR J Clin Pharmacol* 2009; 67 (5):547-57.