



Revista Eugenio Espejo  
ISSN: 1390-7581  
ISSN: 2661-6742  
[revistaeugenioespejo@unach.edu.ec](mailto:revistaeugenioespejo@unach.edu.ec)  
Universidad Nacional de Chimborazo  
Ecuador

## Riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa de cardiología. Hospital IESS-Riobamba. Enero-junio 2013

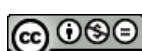
**Toscano Guacho, Jessica Monserrath; Sananay Auquilla, Erika Lizeth; Guevara Sánchez, Héctor Xavier**  
Riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa de cardiología. Hospital IESS-Riobamba. Enero-junio 2013

Revista Eugenio Espejo, vol. 11, núm. 1, 2017

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572860965005>

DOI: <https://doi.org/10.37135/ee.004.02.03>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.



## Riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa de cardiología. Hospital IESS-Riobamba. Enero-junio 2013

Cardiovascular risk in hypertensive patients treated in the cardiology outpatient clinic. IESE Hospital, Riobamba. January-June 2013

*Jessica Monserrath Toscano Guacho \**  
mashini1216@hotmail.es

DOI: <https://doi.org/10.37135/ee.004.02.03>  
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572860965005>

*Erika Lizeth Sananay Auquilla  
Hospital Militar HB-11, Ecuador*

*Héctor Xavier Guevara Sánchez \**

Recepción: 22 Mayo 2017  
Aprobación: 27 Junio 2017

### RESUMEN:

Se realizó un proceso investigativo observacional descriptivo, de corte transversal, con enfoque mixto; con el propósito de caracterizar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa de cardiología Hospital IESS- Riobamba, en el periodo de enero-junio, 2013. La población de estudio estuvo constituida por 3889 individuos, de la cual se seleccionó una muestra de 1256 atendiendo a diferentes criterios. Los respectivos datos se recolectaron mediante la revisión de documentos, para lo cual se diseñó la correspondiente guía. En el entorno de investigación predominó el sexo femenino, para un 60,0 %; así como las edades mayores de 65 años. El sedentarismo resultó el principal factor de riesgo presente con un 66.98 % de incidencia. La mayoría de la muestra estudiada se cata-logó como de bajo riesgo cardiovascular 74 % y solo el 6,06 % se enmarcó en la categoría de muy alto a sufrir esa enfermedad durante los 10 años siguientes.

**PALABRAS CLAVE:** hipertensión, factores de riesgo, enfermedades cardiovasculares.

### ABSTRACT:

An observational, descriptive, cross-sectional researching process with a mixed approach was carried out in order to characterize the cardiovascular risk factors in hypertensive patients treated in the outpatient cardiology clinic of IESS (Ecuadorian Social Security Institute) Hospital, Riobamba, in the period of January-June, 2013. A sample of 1256 according to different criteria was selected from a population study of 3889. The respective data were collected by reviewing documents through the corresponding guide-designed. The female sex predominated in the research environment with 60.0%, as well as ages over 65. The sedentary lifestyle was the main risk factor present with 66.98% of incidence. The majority of the sample studied was classified as having a low cardiovascular risk of 74% and only 6.06% was classified as very high to suffer this disease during the following 10 years.

**KEYWORDS:** hypertension, risk factors, cardiovascular diseases.

## INTRODUCCIÓN

En el siglo XIX, las enfermedades infecciosas constituían la primera causa de muerte entre la población a nivel mundial. El desarrollo de medidas higiénicas, vacunas, antibióticos y otros, logró elevar la esperanza de vida al nacer hasta niveles superior a los 50 años edad. El surgimiento de los Sistemas de Salud Pública a mediados

---

### NOTAS DE AUTOR

\* Distrito Chambo-Riobamba 01D06, Ecuador.

\* Distrito 06D03 Cumanda, Pallatanga, Ecuador.

mashini1216@hotmail.es

del siglo XX hizo que las enfermedades crónicas no transmisibles pasaran a representar la principal causa de mortalidad en los países desarrollados; las patologías cardiovasculares se establecieron entonces como una de las primeras.<sup>(1)</sup>

En virtud de lo expuesto, en 1948 el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos inició el Framingham Heart Study con la finalidad de estudiar la epidemiología y los factores de riesgo de la Enfermedad Cardiovascular (ECV).<sup>(2)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las ECV son la principal causa de muerte en todo el mundo. En 2015 murieron 17,5 millones de personas por esta causa, lo que representó el 31% de todas las muertes registradas en el mundo.<sup>(3)</sup>

En marzo de 2016, en Ecuador, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desarrolló un estudio sobre las poblaciones en riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares; en esta participaron 2 231 personas con edades comprendidas entre los 18 y 69 años. Los resultados observados establecieron que el 30% de la población adulta entre 40 y 69 años corría riesgo de padecer alguna enfermedad asociada con el mal funcionamiento del sistema cardíaco; entre cuyos factores asociados fundamentales se encontraba la hipertensión arterial.

Diferentes investigaciones establecen factores riesgo de enfermedades cardiovasculares (FRC), los que pueden ser modificables o no.<sup>(4)</sup>

Entre los primeros destacan:

- El tabaquismo: se calcula que el consumo de al menos 5 cigarrillos al día o 20 cajetillas al año, aumenta la probabilidad de presentar enfermedades cardiovasculares.<sup>(5)</sup>
- La alteración de los lípidos: según el National Cholesterol Education Program (NCEP)<sup>(6)</sup> este se encuentra entre los factores de riesgo emergentes. Al respecto, se recomienda mantener los niveles de lipoproteína de baja densidad por debajo de 100mg/dl en pacientes adultos con enfermedad cardiovascular, encontrándose asociada frecuentemente a la Dislipidemia.
- Diabetes mellitus: la tipo 2 en mayor medida debido a su relación con la ateroesclerosis, hipertrigliceridemia, la concentración baja de lipoproteínas de alta densidad, la presión arterial alta y la obesidad.<sup>(6-7)</sup>
- La hipertensión arterial (HTA): el Séptimo Informe del Joint National Comité de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial<sup>(8)</sup> declara la necesidad de establecer programas de promoción y prevención de salud al respecto. El estudio de Framingham demostró la asociación entre Hipertensión Sistólica (HTAS) y el riesgo de ECV.
- El sobre peso y la obesidad: la OMS recomienda mantener niveles adecuados de obesidad abdomino-visceral, mediante el control del peso y del perímetro de la circunferencia abdominal.<sup>(9)</sup>
- Estilos de vida: diferentes autores recomiendan la realización de actividad física, una alimentación balanceada y adecuada; además de la realización de acciones que disminuyan el estrés de la vida diaria.<sup>(10)</sup>

Los niveles del riesgo cardiovascular pueden ser estimados a través de elementos cualitativos, considerando la siguiente escala: (2)

- Bajo: presencia de al menos un FRC.
- Moderado: existencia de dos FRC.
- Alto: pacientes con antecedentes clínicos de enfermedad aterosclerótica previa, y/o con equivalentes de riesgo coronario: diabéticos, aneurisma de aorta abdominal, enfermedad carotidea sintomática; y/o tres y más de dos FCR.

La necesidad de explorar los factores de riesgo cardiovascular en el entorno en que se desarrolló el estudio que se presenta constituyó el motivo fundamental para realización del proceso investigativo con el objetivo de:

Caracterizar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa de cardiología Hospital IESS- Riobamba, en el periodo de enero-junio, 2013.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un proceso investigativo observacional descriptivo, de corte transversal, con enfoque mixto, con el propósito de caracterizar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa de cardiología Hospital IESS- Riobamba, en el periodo de enero-junio, 2013. La población de estudio estuvo constituida por 3889 individuos, de la cual se seleccionó una muestra de 1256 atendiendo a diferentes criterios.

Criterios de inclusión: (pacientes con)

- Edades comprendidas entre los 30 y 74 años.
- Diagnóstico de HTA e hipercolesterolemia.

Criterios de exclusión:

- Historia clínica incompleta.

Las variables que resultaron objeto de estudio fueron: edad, sexo, presión arterial, hábito de fumar, glucemia en ayunas, triglicéridos, colesterol y HDL colesterol; cuyos resultados fueron operacionalizados utilizando el Score de Puntos de Framingham.<sup>(2)</sup>

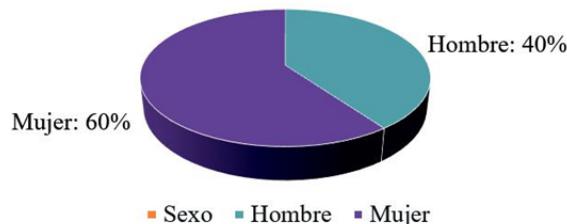
Los respectivos datos se recolectaron mediante la revisión de documentos, para lo cual se diseñó la correspondiente guía. La fuente primaria utilizada estuvo dada por las historias clínicas las pacientes incluidas en la muestra que se encontraban registradas en el sistema informático médico (MIS AS400) en el Hospital IESS-Riobamba.

Los mismos fueron organizados en una base de Microsoft Excel y posteriormente analizados mediante pruebas estadísticas del nivel descriptivo, a través de frecuencias relativas y absolutas. Para la recolección de los datos, la investigación contó con la autorización de la dirección de la institución sanitaria en cuestión. Los resultados fueron socializados con los actores involucrados, respetando el anonimato de los pacientes incluidos en el estudio.

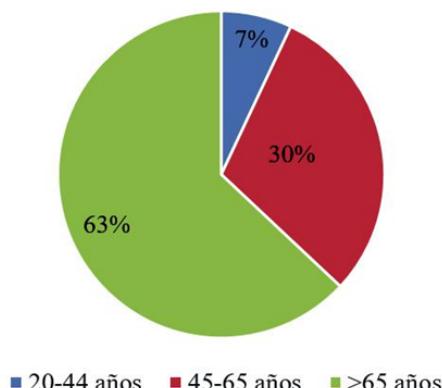
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de los datos obtenidos a partir de las variables estudiadas permitió establecer el predominio del sexo femenino entre la población de estudio, para un 60,0% (gráfico 1). Al respecto, Collins et al. plantean que la prevención y promoción de salud relacionada con la presión arterial en las mujeres de cualquier edad resulta de vital importancia; su control efectivo evitará el desarrollo de enfermedad cardiovascular. Incluso la hipertensión moderada o límite ( $<140/90$  mmHg) puede causar disfunción endotelial y más complicaciones cardiovasculares en féminas que en hombres.<sup>(11)</sup>

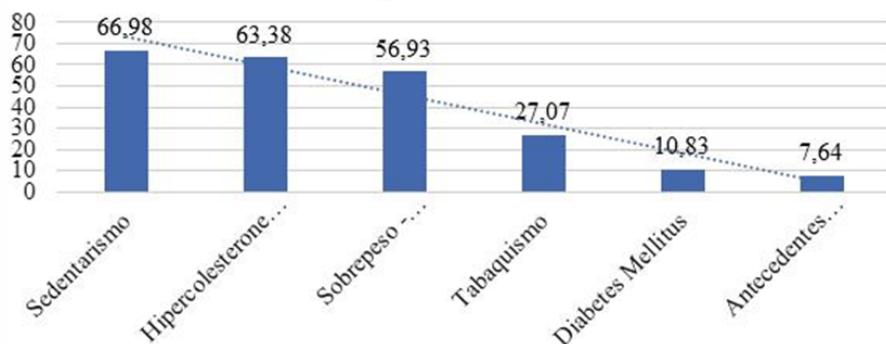
En un estudio similar en un contexto chileno, los autores también observaron un predominio del sexo femenino entre su población; los que lograron asociar significativamente a esta variable con el riesgo cardiovascular.<sup>(12)</sup>

**Gráfico 1.** Distribución de pacientes hipertensos según el sexo**GRÁFICO 1.**  
Distribución de pacientes hipertensos según sexo

La edad constituye un factor de riesgo cardiovascular,<sup>(12)</sup> En el estudio que se presenta se determinó una preponderancia de los pacientes de la muestra con edades mayores de 65 años (gráfico 2). Sin embargo, en una investigación sobre predicción de riesgo coronario y cardiovascular,<sup>(13)</sup> los investigadores observaron un predominio de los pacientes con edades comprendidas entre los 45 y 65 años.

**Gráfico 2.** Distribución de pacientes hipertensos según grupo etario**GRÁFICO 2.**  
Distribución de pacientes hipertensos según grupo etario

El principal factor de riesgo cardiovascular que estuvo presente en la muestra de estudio fue el sedentarismo con un 66.98% de incidencia; aunque resulta importante señalar que la hipercolesterolemia y el sobrepeso se reportaron en más de la mitad de los pacientes (gráfico 3). En relación con estos, un estudio desarrollado en un entorno argentino se observó que el 74,76% se diagnosticó con sobrepeso, resultando el fundamental elemento aportador de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.<sup>(14)</sup>

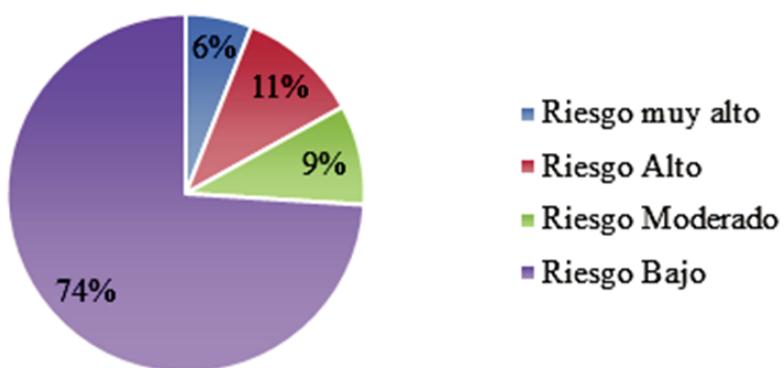
**Gráfico 3.** Factores de riesgo cardiovascular

**GRÁFICO 3.**  
Factores de riesgo cardiovascular

Los resultados obtenidos permitieron observar que la mayoría de la muestra estudiada se catalogó como de bajo riesgo cardiovascular (74 %); solo el 6,06% se enmarcó en la categoría de muy alto (gráfico 4). Autores como Candelaria Brito et al., se pronuncian por la importancia de disminuir los niveles de riesgo ante esta patología; ellos abogan por la necesidad de actuar sobre aquellos factores que son modificables, tales como: el tabaquismo, el sedentarismo, entre otros.<sup>(15)</sup>

En relación con los niveles de riesgo cardiovascular, en un estudio desarrollado en el contexto del Policlínico “Mártires del Corynthia”, La Habana, los investigadores obtuvieron resultados similares al estudio que se presenta; aunque ellos establecieron que más del 90% de su población se encontraba en la categoría de bajo riesgo.<sup>(16)</sup>

**Gráfico 4.** Nivel de riesgo cardiovascular en la muestra de estudio



**GRÁFICO 4.**  
Nivel de riesgo cardiovascular en la muestra de estudio

Diversos autores coinciden en que las exigencias del mundo moderno elevan los niveles de riesgo cardiovascular entre la población de ambos sexos. Los estilos de vida que adoptan los individuos constituyen la principal causa que afecta la salud vascular. Es por todo lo anterior que concluyen que en las ciudades con mayor desarrollo económico y urbanístico es donde se incrementa marcadamente la presencia de factores que inciden en el desarrollo de esas patologías.<sup>(17)</sup>

## CONCLUSIONES

El sexo femenino y el grupo etario mayor de 65 años resultaron predominantes entre la muestra estudiada.

El sedentarismo, la hipercolesteronemia y el sobrepeso resultaron los factores de riesgo cardiovascular más presentes en los pacientes involucrados en el proceso investigativo.

En sujeción a la clasificación del Score de Framingham, se determinó que la mayoría de pacientes presentaron nivel bajo de riesgo cardiovascular a sufrir esa enfermedad durante los 10 años siguientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Segio A. El origen de las enfermedades. infecciosas y las Epidemias en el siglo XX Y XXI. Bol Tem Sal. 2009; (144): 1-5.
2. The Framingham Heart Study [Internet]. Boston: Boston University; 2016 [actualizado 2017; citado 2017 Feb 21] Disponible en: <https://www.framinghamheartstudy.org/fhs-about/a-about-fhs-en-espanol/>.
3. WHO. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. Nueva York: WHO; 2017 [citado 2017 May]. Disponible en: [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
4. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Estadísticas de población del Ecuador. Quito: INEC; 2017.
5. Lanas F, Serón P. Rol del Tabaquismo en el Riesgo Cardiovascular. Rev Med Clin CONDES [Internet]. 2012 [citado 2016 Oct 02]; 23(6): 699-705 [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703711>.
6. Leguen-Gulgar L, Castellanos M, Sánchez-Bouza M, Benet-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovasculares y su relación con las alteraciones del metabolismo de los glúcidos y lípidos. Rev Finlay [Internet]. 2014 [citado 2016 Dic 12]; 4(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/326>. Fuster V, Ibáñez B. Diabetes y Enfermedad Cardiovascular. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2008 [citado 2017 May 30]; 8(C): 35-44. [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/diabetes-enfermedad-cardiovascular/articulo/13119590/>.
7. Fuster V, Ibáñez B. Diabetes y Enfermedad Cardiovascular. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2008 [citado 2017 May 30]; 8(C): 35-44. [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/diabetes-enfermedad-cardiovascular/articulo/13119590/>.
8. Verdecchia P, Angeli F. Séptimo Informe de Joint National Committe sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC7). Rev Esp Cardiol [Internet]. 2017 [citado 2017 Feb 21]; 71:74: [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-esc-2017-sobre-articulo/90462151/>.
9. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y Corazón. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2011 [citado 2011 Feb]; 64(2): 140-9. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/obesidad-cora-zon/articulo/13191034/>.
10. Briceño G, Fernández M, Céspedes J. Prevalencia elevada de Factores de Riesgo Cardiovascular en una Población Pediátrica. Rev Bioméd Cardiol [Internet]. 2015 [citado 2016 Oct 23]. 35(2): 219-226. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2314>. <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v35i2.2314>.
11. Collins P, Webb CM, de Villiers T, Stevenson JC, Panay N, Baber RJ. Evaluación del riesgo cardiovascular en las mujeres – Una puesta al día. CLIMACTERIC [Internet]. 2016 [citado 2017 Ene 11]; (19): 329–36. Disponible en: <http://www.imsociety.org/manage/images/pd-f/9c73c4a9c8559c3126c18962ff4aec0.pdf>.
12. Labraña AM, Durán E, Martínez MA, Leiva AM, Garrido-Méndez A, Díaz X et al. Effects of a lower body weight or waist circumference on cardiovascular risk. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 May [citado 2017 May 28]; 145(5): 585-594. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000500005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000500005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000500005>.

13. Vega-Abascal J, Guimará-Mosqueda MR, Garcés-Hernández Y, Vega-Abascal LA, Rivas-Estevez M. Predicción de riesgo coronario y cardiovascular global en la atención primaria de salud. ccm [Internet]. 2015 Jun [citado 2016 Jul 15]; 19(2): 202-211. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000200003&lng=es).
14. Abraham W, Blanco G, Coloma G, Cristaldi A, Gutiérrez N, Sureda L. ERICA. Estudio de los factores de Riesgo Cardiovascular en Adolescentes. Rev Fed Arg Cardiol [Intenet]. 2013 [citado 2016 jun23]; 42(1): 29-34. Disponible en: [http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n1/art\\_orig02/abraham.pdf](http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n1/art_orig02/abraham.pdf).
15. Candelaria Brito JC, Cruz González T, Rieumont E, Acosta Cruz C, Alfonso González Y. Estimación del riesgo cardiovascular global en pacientes con diabetes mellitus. MEDISAN. 2013 [citado 21 Jul 2016]; 17(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192013000200011&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000200011&lng=es&nrm=iso).
16. Oramas-Hernández L, Lugones-Botell M, Massip-Nicot J. Riesgo cardiovascular en mujeres de edad mediana en el Policlínico “Mártires del Corynthia”. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 Mar [citado 2016 Jul 04]; 42(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2016000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100010&lng=es).
17. Mayta-Calderón JC, Morales-Moreno AM, Cárdenas-Rojas AD, Mogollón-Lavi JA, Armas-Rodríguez V, Neyra-Arismendiz L, et al. Determinación de riesgo cardiovascular y edad vascular según el score de Framingham en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Horiz. Med. [Internet]. 2015 Abr [citado 2016 Jul 01]; 15(2): 26-34. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727558X2015000200005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2015000200005&lng=es).

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Conflictos de intereses:* los autores declaran que no existen.

*Declaración de contribución:* Jessica Monserrat Toscano Guacho, Erika Lizeth Sananay Auquilla y Héctor Xavier Guevara Sánchez trabajaron en la recogida de los datos, su interpretación y en la redacción del artículo.