

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

**UNIVERSIDAD CES
UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
Facultad de Medicina - Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Especialización en Epidemiología**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Catalina del Pilar Álvarez Vega MD

Rosy Idali Benavides Arcos. MD

Miryam Jiced Muñoz Cruz. ENF

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA

Bogotá, 2014.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

INVESTIGADORES:

Catalina del Pilar Álvarez Vega, M.D.

Médico General, egresado de la Fundación Universitaria San Martín.

Médico hospitalaria del servicio de medicina interna y UCI de National Clinics
Centenario, Bogotá

Estudiante de la Especialización en Epidemiología - Colegio Mayor de Nuestra
Señora del Rosario / Universidad CES

e-mail: alvarez.catalina@urosario.edu.co

Rossy Idalí Benavides Arcos, M.D.

Médico, egresado de la Universidad Cooperativa de Colombia.

Especialista en auditoria de los servicios de salud Universidad CES – Universidad
Mariana

Auditor médico Compensar

Estudiante de la Especialización en Epidemiología - Colegio Mayor de Nuestra
Señora del Rosario / Universidad CES

e-mail: benavides.rossy@urosario.edu.co

Miryam Jiced Muñoz Cruz, ENF.

Enfermera, egresado de la Pontificia Universidad Javeriana.

Enfermera auditora Saludcoop EPS.

Estudiante de la Especialización en Epidemiología - Colegio Mayor de Nuestra
Señora del Rosario / Universidad CES

e-mail: munoz.miryam@urosario.edu.co

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

ASESOR TEMÁTICO:

Doctor Carlos Enrique Trillos Peña

Médico, Magister en epidemiología.

Colegio Mayor de Nuestra

Señora del Rosario

INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

Colegio Mayor de Nuestra señora del Rosario

Universidad CES de Medellín

Compensar EPS

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Tabla de Contenido

1. SIGLAS.....	9
2. RESUMEN	10
ABSTRACT.....	11
3. INTRODUCCIÓN.....	12
4. JUSTIFICACIÓN.....	14
5. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN	17
5.1 TEMA.....	17
5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	17
5.3 FORMULACIÓN PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	18
6. MARCO TEÓRICO.....	19
6.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (ECV).....	19
Enfermedad coronaria	21
Enfermedades cerebrovasculares.....	22
Cardiopatía reumática.....	23
Falla cardiaca.....	24
Hipertensión arterial	24
6.2 MARCO NORMATIVO	25
7 OBJETIVOS	26
7.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
7.3 PROPOSITO.....	28
8 METODOLOGÍA.....	28
8.1 DISEÑO	28
• Sociodemográficas	29
• Antecedentes patológicos.....	29
• Hospitalizaciones.....	29
• Historia Clínica:.....	29
8.2 CUESTIONARIO	30

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

8.3	POBLACIÓN DE ESTUDIO	31
8.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	32
8.5	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	32
9	RECOLECCIÓN DE DATOS	33
9.1	MÉTODO DE MUESTREO	33
9.2	CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	33
9.3	MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	34
9.4	CALIDAD DEL DATO	35
9.5	CONTROL DE SESGOS	35
9.6	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	36
10	RESULTADOS	38
10.1	Características sociodemográficas:	38
11.	DISCUSIÓN.....	56
12.	CONCLUSIONES	59
13.	BIBLIOGRAFÍA	60
14.	ANEXO	63

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA DE GRÁFICOS

GRAFICO 1. Distribución de la ocupación de pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.
..... **38**

GRAFICO 2. Distribución de las localidades en las cuales residen los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **40**

GRAFICO 3. Distribución de la cobertura médica de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **40**

GRAFICO 4. Distribución de las localidades en las cuales residen los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **41**

GRAFICO 5. Distribución de los días de hospitalización en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **46**

GRAFICO 6. Distribución de diagnósticos de la primera hospitalización en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **46**

GRAFICO 7. Distribución de diagnósticos de la segunda hospitalización en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **48**

GRAFICO 8. Distribución de las instituciones de salud donde se hospitalizaron los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013 **48**

GRAFICO 9. Distribución del servicio en el que fueron hospitalizados los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013..... **49**

TABLA DE TABLAS

TABLA 1. Clasificación del índice de masa corporal de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **41**

TABLA 2. Clasificación de los antecedentes personales de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **42**

TABLA 3. Distribución de los antecedentes quirúrgicos de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **42**

TABLA 4. Distribución de acuerdo a la toma de medicación según indicación médica en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **43**

TABLA 5. Distribución de los antecedentes tóxicos en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **43**

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA 6. Distribución de la historia psicosocial en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **50**

TABLA 7. Distribución del hábito del consumo de alimentos en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **50**

TABLA 8. Distribución de la actividad física en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **53**

TABLA 9. Distribución de la participación en los programas de promoción y prevención por parte de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **52**

TABLA 10. Distribución del número de consultas al año, a las que asisten los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. **54**

TABLA 11. Modelo de regresión multivariado con 4 variables. **56**

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

1. SIGLAS

- IAM: Infarto agudo de miocardio
- POS: plan obligatorio de salud
- PAC: plan complementario
- EPS: Entidad Promotora de Salud
- IPS: Institución prestadora de servicios de salud
- ICC: Insuficiencia cardiaca congestiva.
- IRC: Insuficiencia renal crónica.
- IMC: Índice de masa corporal.
- ECV: Enfermedades Cardiovasculares
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- EPOC: Enfermedad pulmonar crónica.
- ACV: Accidente Cerebrovascular
- AIT: Ataque Isquémico Transitorio

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

2. RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los principales obstáculos para el desarrollo del siglo XXI, según la OMS en el año 2008 fueron responsables del 30% de las muertes registradas en todo el mundo. Aunque la diabetes mellitus no se encuentra dentro de la clasificación establecida por la OMS de este grupo de enfermedades, consideramos importante su mención e inclusión dentro de nuestro estudio por el alto número de pacientes con esta enfermedad que cursa con complicaciones cardiovasculares asociadas.

Metodología: Estudio de casos y controles seleccionados con un muestreo aleatorio simple con 80 casos y 80 controles apareados por edad y género, entre los cuales se encuentran 91 hombres y 60 mujeres, realizando un análisis estadístico univariado y multivariado para este tipo de estudios.

Resultados: Los años de consumo de cigarrillo tuvieron una asociación con la ocurrencia del evento con un OR de 0.95 (intervalo de confianza (IC) del 95%, 0.91 – 0.99) y la asistencia a controles con especialidades de competencia cardiovascular la asociación del evento reporto un OR de 6,49 con un IC del 95%, 2.38 – 17.6.

Conclusiones: De acuerdo a los resultados se encuentra que los años de consumo de cigarrillo tiene una asociación con la hospitalización en paciente con ECV y la asistencia a consultas con especialidades de competencia cardiovascular una asociación positiva con la hospitalización en este grupo de pacientes, lo que nos indica que los paciente que más se hospitalizan podrían estar relacionados con una mayor complejidad de sus patologías.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Palabras clave: Enfermedades Cardiovasculares, Falla Cardíaca, Infarto Agudo De Miocardio, Hipertensión Arterial, Miocardiopatías, Complicaciones, Hospitalización.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are one of the main obstacles to the development of the century, according to the WHO in 2008 were responsible for 30 % of deaths worldwide . Although diabetes mellitus is not within the WHO classification established by this group of diseases , we consider important to their mention and inclusion in our study because of the high number of patients with this disease with associated cardiovascular complications.

Methodology: Case studies and selected with a simple random sample of 80 cases and 80 controls matched for age and gender, among which are 91 men and 60 women , performing univariate and multivariate statistical analysis for this type of study controls.

Results: Years of cigarette smoking had an association with the occurrence of the event with an OR of 0.95 (confidence interval (CI) 95 % , 0.91 to 0.99) and assisting with specialty controls cardiovascular event competition Association reported a OR of 6.49 with 95% CI , 2.38 - 17.6.

Conclusions: According to the results is that years of cigarette smoking has an association with hospitalization in patients with CVD and attending consultations with cardiovascular specialties competition positively associated with hospitalization in this group of patients, indicates that patients who are hospitalized but could be related to a greater complexity of its pathologies .

Keywords: Cardiovascular Disease, Hearth Failure, Myocardial Acute Infarction, High Blood Pressure, Cardiomyopathies, Complications, Hospitalization, Inpatient

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

3. INTRODUCCIÓN

La carga y la amenaza mundial de morbimortalidad por el aumento vertiginoso en la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los principales obstáculos para el desarrollo del siglo XXI, ya que interfieren en el crecimiento social y económico en todo el mundo y ponen en peligro la consecución de los objetivos del milenio convenidos internacionalmente. Se trata de un grupo de entidades clínicas que ocasionan su principal daño en el aparato circulatorio y en el corazón dentro de la cuales se encuentran, de acuerdo a la clasificación establecida por la organización mundial de la salud (OMS) la hipertensión arterial, la cardiopatía coronaria, la enfermedad cerebro vascular, la insuficiencia cardiaca, la cardiopatía reumática, la cardiopatía congénita y las miocardiopatías. (1)

Este grupo de enfermedades se considera en la actualidad uno de los principales problemas de salud pública, ya que su manifestación se ha ido incrementando y a pesar de que se han identificado los factores de riesgo que las desencadenan, las estrategias implementadas no son suficientes para mitigar y controlar su aparición y aumento por parte de la población y los sistemas de salud. (2)

En el año 2008 murieron por esta causa 17.7 millones de personas, un 30% de todas las muertes registradas en el mundo y se calcula que para el año 2030

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

morirán cerca de 23.3 millones de personas por ECV, considerando que seguirán siendo la principal causa de muerte en todo el mundo. Teniendo un mayor impacto en los países en vías de desarrollo por las altas cargas de morbilidad que generan. (1)

Aunque la diabetes mellitus no se encuentra dentro de la clasificación de enfermedades cardiovasculares establecida por la OMS; se estima que existen más de 346 millones de personas en el mundo con esta enfermedad y estos 1 de cada 2 muere a causa de una complicación cardiovascular. Por lo anterior se considera importante su mención e inclusión en este grupo de enfermedades. (2)

De cara al contexto, las enfermedades cardiovasculares se ubican en el primer lugar de mortalidad a nivel mundial, dado a que generan un proceso crónico de gran carga de morbilidad aunado a esto originan un alto costo para la sociedad, con altas tasas de hospitalización evidenciadas en prolongadas estancias hospitalarias, reingresos hospitalarios y tratamientos costosos; consideramos importante enfocar esfuerzos en la generación de conocimiento que permitan intervenir en el progreso y la severidad de estas enfermedades y así mismo generar estrategias de manejo para los pacientes quienes se encuentran en estadios intermedios o avanzados de las mismas. (8)

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

4. JUSTIFICACIÓN

De las muertes ocurridas en el mundo en el año 2008 la principal causa fueron las enfermedades crónicas no transmisibles ocasionando el 63% de todas las muertes ocurridas, de las cuales las enfermedades cardiovasculares son responsables del 29,82% es decir 17 millones de las muertes ocurridas durante este año, fueron ocasionadas por enfermedades cardiovasculares, según las cifras reportadas por el informe del estado de la salud de la OMS publicadas en abril de 2011. (2) (3)

En países desarrollados como los Estados Unidos muere una persona cada 39 segundos a causa de las enfermedades cardiovasculares, y en países europeos manejan cifras similares, con mayor riesgo de mortalidad los hombres con cifras que muestran 13 veces más probabilidades de morir por enfermedades crónicas no transmisibles siendo la principal causa las ECV. En España se producen más de 125.000 muertes y más de 5 millones de estancias hospitalarias por ECV, por ello las ECV son la principal causa de muerte y hospitalización a nivel mundial y hay que tener en cuenta que existe además un gran número de personas asintomáticas en grave riesgo de tener enfermedades cardiovasculares por tener 2 o 3 factores de riesgo que en más del 60% de los casos no se controlan adecuadamente estos factores de riesgo, y las mejoras en este campo siguen siendo escasas a nivel mundial tanto así que más de un tercio de los pacientes con infarto agudo de miocardio muere antes de llegar al hospital y otro tanto con

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

las estrategias avanzadas de manejo que se tienen en la actualidad, logran superar el evento pero con el tiempo desarrollan enfermedades secundarias como es el caso de la falla cardíaca que ocasiona una gran carga de morbilidad y aumentos en las tasas de hospitalización. (2) (4)

En Colombia el número de defunciones por enfermedades cardiovasculares en los últimos 25 años se duplica, pasando de 30.000 muertes en el año de 1980 a 55.000 en el año 2004, aumentando en un 83% el número de muertes este incremento es más notable para las enfermedades isquémicas cerebro vasculares y la hipertensión.(3)

La prevalencia de diabetes en Colombia se sitúa alrededor del 3.5% de la población general con valores que oscilan entre 2 y 5%. Los costos que la diabetes genera al sistema de salud son muy altos en razón a las complicaciones vasculares que están asociadas a esta enfermedad tales como la patología cardiovascular en todas sus manifestaciones clínicas y las lesiones irreversibles en la función renal y sistema circulatorio. (4) (5)

Teniendo en cuenta estos datos de mortalidad y morbilidad encontrados en la literatura a nivel mundial, consideramos importante enfocar estudios de investigación que nos permitan identificar además de lo que ya es muy conocido como la mortalidad relacionada con las ECV, el impacto secundario que tienen las mismas como las altas tasas de hospitalización, que estas generan e implementar estrategias que nos permitan desarrollar acciones y mejoras a todo nivel en los sistemas de salud a partir de la identificación de los factores asociados a las hospitalizaciones en este grupo de pacientes para mitigar los efectos negativos

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

que esto esta ocasionado en los sistemas de salud, y poder así ofrecer sistemas de salud con mejor calidad y oportunidad al disminuir o generar un impacto positivo en las tasas de hospitalización y las estancias prolongadas en las mismas. Además consideramos esencial incluir en nuestro estudio la enfermedad que se relaciona en mayor porcentaje a una aparición y complicación grave de las enfermedades cardiovasculares como se trata de la diabetes mellitus, razón por la cual dentro de nuestro estudio se encuentra incluida y analizada las hospitalizaciones relacionadas con esta entidad clínica. (8)

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

5. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

5.1 TEMA

Factores asociados a la hospitalización en paciente con enfermedades cardiovasculares de 3 IPS de Bogotá.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La alta prevalencia de las enfermedades cardiovasculares tanto a nivel mundial, como a nivel nacional, está ocasionando un aumento progresivo de la morbilidad y mortalidad prematura relacionada con las enfermedades cardiovasculares. En la actualidad se considera un problema de salud pública que cada vez está progresando y generando un incremento en la carga de discapacidad, aumento en los costos de los servicios, por el alto nivel de complejidad con la que cursan estos pacientes, mayor número comorbilidades lo que genera un aumento en las tasas de hospitalización y un pobre control sobre este evento que permita optimizar la calidad en la atención de este grupo de pacientes.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Se ha identificado que para 3 IPS de Bogotá en la tasa de hospitalizaciones prevalecen las causas de origen cardiovascular y se desconoce la presencia y el comportamiento de los factores asociados con las mismas a pesar de la existencia de estrategias para disminuir este evento, como el abordaje interdisciplinario a través de programas de prevención y promoción.

5.3 FORMULACIÓN PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores relacionados con las hospitalizaciones de los pacientes con enfermedades cardiovasculares de Tres IPS de Bogotá en el periodo comprendido entre los años 2011 a 2013?

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

6. MARCO TEÓRICO

6.1 *ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (ECV)*

Es importante reconocer que las enfermedades cardiovasculares constituyen a nivel mundial una de las causas más relevantes de discapacidad y muerte prematura. En este contexto es preciso reconocer que la enfermedad cardiovascular se refiere a las enfermedades del corazón y a las del sistema de vasos sanguíneos (arterias, capilares, venas). Así mismo, las principales causas de esta enfermedad son el consumo de tabaco, la falta de actividad física y una alimentación poco saludable. (4) (5)

La ausencia de dolor y síntomas claros, dificultan un diagnóstico oportuno; razón por la cual no se tratan a menudo ocasionando mayor complicación en el manejo y pronóstico; esta situación trae consigo problemas serios para la salud dado que un paciente puede padecer más de una condición a la vez sin conocerlo.(6)

El problema se arraiga en la aterosclerosis, ya que progresa con los años, de esta forma en el momento de la aparición de los síntomas, comúnmente a mediana edad, un paciente puede encontrarse en etapas avanzadas. Así pues, episodios coronarios y cerebrovasculares agudos aparecen de manera imprevista, pudiendo ocasionar la muerte tan pronto que no alcanza a recibir atención médica necesaria (7)

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

La mayoría de las ECV pueden prevenirse actuando sobre los factores de riesgo, como el consumo de tabaco, las dietas inadecuadas y la obesidad, la inactividad física, la hipertensión arterial, la diabetes o el aumento de los lípidos. 9.4 millones y medio de muertes, es decir, el 16,5% de las muertes anuales, son atribuibles a la hipertensión. Esto incluye el 51% de las muertes por AVC y el 45% de las muertes por cardiopatía coronaria.

Imagen 1. Clasificación de las enfermedades cardiovasculares.

La cardiopatía coronaria →	Enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco (miocardio)
Las enfermedades cerebrovasculares →	Enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro
Las arteriopatías periféricas →	Enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores
La cardiopatía reumática →	Lesiones del miocardio y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos
Las cardiopatías congénitas →	Malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento
Las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares →	Coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

La mayoría de las enfermedades son desencadenadas por factores de riesgo ya identificados y prevenibles como son el consumo de tabaco, las dietas inadecuadas y la obesidad, la inactividad física, la hipertensión arterial, la diabetes o el aumento de los lípidos. (3)

Existe una serie de factores de riesgo cardiovascular ampliamente conocidos entre los cuales encontramos:

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

- Hipertensión arterial
- Hipercolesterolemia
- Tabaquismo
- Diabetes
- Antecedentes Familiares de Cardiopatía Coronaria

También se tiene conocimiento de algunos rasgos de personalidad (tipo A), sedentarismo, obesidad.

Enfermedad coronaria

Se trata de una enfermedad de los vasos sanguíneos que transportan sangre oxigenada al músculo cardíaco (miocardio).

Se denomina así las alteraciones cardíaca que tiene su principal alteración en trastornos asociados a la circulación coronaria, tiene múltiples etiologías, la más frecuente es la arterioesclerosis coronaria y sus manifestaciones clínicas principales se clasifican en 3 síndromes clínicos que se denominan así:

- Angina estable
- Angina inestable
- Infarto agudo de miocardio (IAM)

También se encuentra otras clasificaciones para esta entidad clínica cuando cursa con un proceso agudo con es el síndrome coronario agudo el cual se puede caracterizar por una de las siguientes 3 manifestaciones clínicas; angina inestable, infarto agudo de miocardio y muerte súbita. (15)

La enfermedad coronaria es la principal causa de muerte en la mayoría de países más desarrollados del mundo, se habla que en los EE.UU la mortalidad por iam alcanza cifras record de 190/100.000 habitantes en el año 1968, es decir que

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

murieron alrededor de 475.000 personas por esta causa, lo cual ha ido aumentando con el paso de los años. (13) (15)

- Dentro del proceso fisiopatológico que caracteriza la enfermedad coronaria se encuentra una Acumulación sub-intimal de macrófagos con una Infiltración y diferenciación de células musculares lisas, responsables de un aumento en el tejido conectivo y el
- Daño endotelial subsecuente con la posterior formación de trombos plaquetarios.

Este proceso anterior produce una placa aterosclerótica, que disminuye las propiedades antitrombogénicas y vasodilatadoras del endotelio y produce la estenosis de la luz del vasos, con disminución de la reserva coronaria. Las placas aterosclerótica pueden progresar en forma lenta o brusca: con unas placas que son ricas en contenido fibroso y calcificación las cuales se denominan placas estables y caracterizan un cuadro clínico de progresión lenta; las otras son las placas ricas en contenido graso y macrófagos y evolución de progresión rápida, caracterizando a un mayor número de eventos agudos como los mencionados anteriormente. (19)

Enfermedades cerebrovasculares

Se trata de la enfermedades de los vasos sanguíneos que afectan la irrigación del cerebro y se definen como cualquier enfermedad que comprometa el encéfalo de manera focal o difusa, transitoria o permanente provocada por una alteración en la circulación cerebral que puede ocasionar un proceso isquémico o trombótico o bien un proceso hemorrágico.

Según la OMS, la enfermedad cerebrovascular es el desarrollo rápido de síntomas clínicos indicativos de un trastorno local o generalizado de la función cerebral, con

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

síntomas que persisten 24 o más horas o que conducen a la muerte sin que exista otra causa aparente si no la enfermedad vascular. (20)

El ataque isquémico transitorio (AIT) es otra forma de presentación de la enfermedad cerebrovascular que se caracteriza por cursar con la aparición súbita de síntomas caracterizados por un déficit neurológico con una completa resolución en menos de 24 horas (diferente del ictus, que por definición dura más de 24 horas). La causa más frecuente de este síndrome es la embolia cardiaca y según su causa se pueden clasificar en hemodinámicos y embólicos, según el territorio afectado en carotídeos que son la mayoría de los casos y vertebro-basilar, los AIT suelen ser el preludio de un ICTUS (entre el 30 al 50%), la mayoría de ellos, ocurriendo el primer año. (21)

Son muchas las estrategias de manejo que se han planteado para el manejo de los accidentes cerebrovasculares, entre las cuales se encuentran terapias de reperfusión temprana por medio de trombólisis, antiagregación plaquetaria y control de enfermedades de base, el éxito de la terapia trombótica es muy favorable, su gran inconveniente es el corto tiempo de ventana del que se dispone para favorecer a los pacientes con esta terapia, lo que dificulta su uso y el aprovechamiento de sus beneficios. (17) (18)

Cardiopatía reumática

Se trata de lesiones del músculo cardíaco y las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, que es una enfermedad inflamatoria causada por el streptococo beta hemolítico del grupo b que produce una complicación denominada carditis y cuando esta se presenta alrededor del 30% de los pacientes pueden quedar con

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

secuelas a nivel de las válvulas cardiacas graves que con el paso de los años condicionan a insuficiencia y/o estenosis de las mismas con una falla cardiaca secundaria y las complicaciones asociadas a la misma. Sin embargo se trata de una entidad clínica que ha ido disminuyendo a través del tiempo debido al uso de la penicilina benzatinica para su tratamiento, aun con cifras elevadas de prevalencia en los países en vía de desarrollo. (24)

Falla cardiaca

Se define como la incapacidad del corazón para ejercer con normalidad su función, una disminución en la capacidad de generar un gasto cardiaco adecuado por alteración de una o más estructuras del órgano cardiaco, que puede estar en relación en otros múltiples proceso que con el paso el tiempo desencadenan este cuadro clínico para lo cual podemos citar la enfermedad coronaria, la hipertensión arterial, la cardiopatía reumática entre otras. La falla cardiaca tiene una prevalencia del 5 – 30 % en la población de paciente con hipertensión de difícil manejo y se asocia con daño cardiaco, tanto dependiente como independiente de la hipertensión arterial.

Hipertensión arterial

Es una de la enfermedades más prevalentes a nivel mundial junto con la enfermedad coronaria, se trata de un aumento de la presión arterial en forma crónica y persistente, tiene un curso silente y si no se trata puede desencadenar complicaciones severas como los infartos al corazón, hemorragias o trombosis cerebrales y falla cardiaca, se desconoce el mecanismo por el que se desencadena la hipertensión arterial esencial o primaria, se ha identificado

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

múltiples factores de riesgo que se asocian con la aparición de la misma que son los denominados factores de riesgo cardiovascular. (22)

6.2 MARCO NORMATIVO

Ley 35 de 2009: Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. (16)

Ley 1733 de 2014: Esta ley reglamenta el derecho que tienen las personas con enfermedades en fase terminal, crónicas, degenerativas e irreversibles, a la atención en cuidados paliativos que pretende mejorar la calidad de vida, tanto de los pacientes que afrontan estas enfermedades, como de sus familias, mediante un tratamiento integral del dolor, el alivio del sufrimiento y otros síntomas, teniendo en cuenta sus aspectos psicopatológicos, físicos, emocionales, sociales y espirituales, de acuerdo con las guías de práctica clínica que establezca el Ministerio de Salud y Protección Social para cada patología. Además, manifiesta el derecho de estos pacientes a desistir de manera voluntaria y anticipada de tratamientos médicos innecesarios que no cumplan con los principios de proporcionalidad terapéutica y no representen una vida digna para el paciente, específicamente en casos en que haya diagnóstico de una enfermedad en estado terminal crónica, degenerativa e irreversible de alto impacto en la calidad de vida.

Ley 1122 artículo 33 de 2007: La presente ley tiene como objeto realizar ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo como prioridad el mejoramiento en la prestación de los servicios a los usuarios. Con este fin se hacen reformas en los aspectos de dirección, Universalización, financiación, equilibrio entre los actores del sistema, racionalización, y mejoramiento en la prestación de servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

y de las funciones de inspección, vigilancia y control y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud. (16)

Ley 1438: Esta ley tiene como objeto el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes en el país. (16)

7 OBJETIVOS Y PROPOSITO

7.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores relacionados con la tasa de hospitalización en pacientes con enfermedades cardiovasculares en tres IPS de la ciudad de Bogotá.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la población socio demográficamente.
- Caracterizar los factores relacionados con la hospitalización en los pacientes con enfermedades cardiovasculares.
- Identificar la participación de pacientes con enfermedades cardiovasculares en los programas de prevención y promoción de la IPS y el impacto sobre el desenlace de hospitalización.
- Analizar los hábitos de los pacientes con enfermedades cardiovasculares como factor desencadenante de hospitalización.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

- Analizar los factores psicosociales de los pacientes con enfermedades cardiovasculares como factor desencadenante de hospitalización.
- Determinar la relación de carga previa de enfermedad como factor principal de hospitalización en este grupo de pacientes.

7.3 PROPOSITO

Teniendo en cuenta, la alta prevalencia de las enfermedades cardiovasculares y las altas tasas de hospitalización relacionadas a las mismas, sin evidencia científica que nos aporte datos importantes que puedan establecer la asociación relacionada con este evento, se quiere identificar en 3 Instituciones de salud pertenecientes a la EPS compensar los factores relacionados con la hospitalizaciones de los pacientes diagnosticados con enfermedades cardiovasculares que nos permitan generar datos que nos puedan orientar a la creación de programas y actividades de prevención y promoción de la enfermedades.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

8 METODOLOGÍA

8.1 DISEÑO

Se realizó un estudio de casos y controles, seleccionando pacientes de 3 instituciones de salud de la ciudad Bogotá D.C que forman parte de una Entidad prestadora de Servicios de Salud (EPS) de Colombia, las cuales fueron seleccionadas por contar con el mayor número de pacientes diagnosticados con enfermedades cardiovasculares contando con una población total de pacientes mayores de 18 años de 267.096, de los cuales corresponden 50.934 a las instituciones seleccionadas para nuestro estudio, de los cuales se realizó una búsqueda secundaria de los pacientes que estuvieron hospitalizados durante el periodo de estudio, con lo que se organizó una base de datos de pacientes hospitalizados y otra de pacientes no hospitalizados, tomando a partir de esto los casos y los controles respectivos, para comparar por medio de este tipo de estudio la presencia de factores relacionados con las tasas de hospitalización teniendo 1,83% casos en este grupo de pacientes, diligenciando una encuesta a partir del acceso otorgado por parte de la EPS para el ingreso a la historias clínicas de los pacientes.

- Descripción de caso: paciente mayor de 18 años de edad diagnosticado con al menos una ECV que hubiesen tenido un evento de hospitalización la cual fue

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

confirmada verificando mediante bases de datos de la EPS en sus registros de control.

- Descripción del control: paciente mayor de 18 años de edad diagnosticados con al menos una ECV que no se encuentre en los registros de hospitalización durante el periodo comprendido del estudio.
- Se tomó un control por cada caso, los controles fueron pareados con los casos por las variables sexo y edad más o menos 5 años.

Las variables seleccionadas para nuestro estudio se clasificaron de la siguiente forma:

- **Sociodemográficas** (sexo, raza, edad, años de escolaridad, ocupación, tiempo laboral, red familiar, estrato socioeconómico, lugar de residencia, cobertura médica, vivienda, ingreso, medio de transporte).
- **Antecedentes patológicos** ECV (tabaquismo, alcoholismo, otras enfermedades crónicas asociadas, tiempo de diagnóstico, apego al tratamiento y la dieta, control por médico familiar, médico especialista, fecha de cita previa a la admisión hospitalaria en consulta externa, tipo de tratamiento).
- **Hospitalizaciones** (motivo de ingreso, días de estancia, complicaciones intrahospitalarias, glucemia al momento del ingreso y defunciones, número de hospitalizaciones después de ser diagnosticado).
- **Historia Clínica:** peso, talla e índice de masa corporal, nivel de dependencia, antecedentes patológicos, de tratamiento, tóxicos, historia nutricional y actividad física, programas de salud

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

Se realizó un análisis estadístico inicialmente descriptivo con fines de control de calidad, verificando la distribución normal de las variables numéricas por medio de la prueba Shapiro –Wilk. Se construyeron tablas de frecuencias y se reportaron: 1) para las variables categóricas: frecuencias absolutas y porcentajes; 2) para las variables numéricas medidas de centramiento (media y mediana) y dispersión (desviación estándar, rango o rango intercuartil).

Para la comparación de los casos y controles se construyeron tablas de contingencia y se determinaron diferencias entre ellos. Para las variables categóricas se utilizó la prueba de *chi* cuadrado o la prueba exacta de Fisher según el caso. Para la variable peso que fue la única con distribución normal se utilizó la prueba de t student y para las otras variables numéricas se utilizó la prueba no paramétrica de U Mann – Whitney.

Para explorar los factores asociados a hospitalización se utilizó un modelo de regresión logística condicional. Inicialmente se calcularon los OR univariados con sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Las variables que en este análisis mostraron asociación al nivel de significancia de 0,20 fueron consideradas para el análisis multivariado el cual fue realizado con un modelo de regresión logística múltiple condicional. Se utilizó el método de selección de variables de backward (hacia atrás) que consistió en comenzar con un modelo con todas las variables e ir eliminando las menos significativas. En este proceso se utilizó la prueba de razón de verosimilitud (por sus siglas en inglés likelihood ratio test), para comparar los modelos. El análisis fue realizado en el paquete estadístico Stata 10.

8.2 CUESTIONARIO

Se realizó una encuesta en el programa Word 2010, en el que se determinó indagar sobre los siguientes datos:

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

- I. Identificación
- II. Historia clínica
- III. Historia psicosocial
- IV. Historia nutricional y de actividad física
- V. Historial de asistencia a controles, consulta médica y planes de prevención y promoción.

La recolección de la información se realizó inicialmente de forma manual y luego se realizó una hoja de cálculo en el programa Excel 2010 donde se creó un documento que contenía todos los datos incluidos en la encuesta para unificar la información y luego hacer uso de la misma en el programa estadístico Stata 10.

8.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

El grupo objeto de estudio fueron los pacientes mayores de 18 años que tuvieran al menos una enfermedad cardiovascular, que se encontraron activos en la EPS durante el periodo comprendido de enero de 2011 a diciembre de 2013, de los cuales además se hizo una selección aparte de los paciente hospitalizados en este mismo periodo para realizar una comparación entre los paciente hospitalizados y no hospitalizados contando de esta manera con una población total de la EPS de 267.096 pacientes diagnosticados vigentes para el periodo del estudio, de los cuales 50.934 hacían parte de las 3 instituciones analizadas, con un total de pacientes hospitalizados durante el periodo de estudio de 2.798 distribuidos de la siguientes por año de estudio: 2011: 887, 2012: 1091 y 2013: 820) con un promedio de hospitalizaciones de 932.67 hospitalizaciones, contando solo una hospitalización por paciente para la selección de los casos, pero para el análisis estadístico si se tuvo en cuenta el número de hospitalizaciones obtenido a partir de la revisión de los registros de historia clínica.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

8.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de al menos una enfermedad cardiovascular, identificado por medio de la revisión de la base de datos otorgada por la EPS.
- Pacientes que hayan tenido al menos una hospitalización durante el periodo del estudio para la selección de los casos.
 - Pacientes que no hayan tenido hospitalizaciones durante el periodo del estudio para la selección de los controles.
 - Ambos sexos.
 - Georreferenciados a las 3 instituciones de salud escogidas para el estudio.

8.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No serán incluidos pacientes cuya hospitalización se debiera a procedimientos diagnósticos o aquellos hospitalizados para la realización de algún procedimiento terapéutico.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

9. RECOLECCIÓN DE DATOS

9.1 MÉTODO DE MUESTREO

Se tomó la base de datos del total de los pacientes de la EPS, donde se filtró por pacientes con enfermedad cardiovascular y se creó una nueva base de datos de pacientes con enfermedad cardiovascular; de esta nueva base de datos se clasificaron los pacientes hospitalizados y no hospitalizados y se comenzó a elegir de manera aleatoria usando el programa de Excel, para definir un grupo de casos y un grupo de controles apareados por sexo y edad (más o menos 5 años), para aumentar la eficiencia del estudio.

9.2 CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

<i>Valor de Alfa: 0.05</i>
<i>Poder: 0.80</i>
<i>Prevalencia de obesidad en los controles: 16.5%</i>
<i>Odds Ratio: 3</i>
<i>Tamaño de la muestra de los casos: 80</i>

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

Para el cálculo de la muestra se organizó la información en archivos en el programa Excel donde se encontraban los datos de los pacientes diagnosticados con enfermedades cardiovasculares vigentes para el periodo comprendido entre enero de 2011 a diciembre de 2013, esta base contaba con 1.851 casos y 49.082 controles es decir para un total de 50.933 pacientes, para el cálculo del tamaño de muestra se tomó la prevalencia de obesidad como factor de riesgo de la población a estudio, encontrando en la literatura que la obesidad en la población colombiana tiene una prevalencia de 16.5% (tomado de la encuesta nacional de nutrición y salud en Colombia del año 2010), seleccionando un OR de 3 para el tamaño de muestra de acuerdo a estudio revisado (26), obteniendo un total de 80 casos y 80 controles apareados por sexo y edad (más o menos 5 años, por contar con un numero amplio de controles en las bases de datos finalmente se seleccionó el control de la misma edad.

Opción	OR	Tamaño de muestra	Mas 20%	Total
1	3	80	16	96

La selección aleatoria de casos y controles se realizó en Excel. El mecanismo de selección consistió en generar números aleatorios de una distribución uniforme para cada uno de los 50.933 registros. Luego se ordenaron de menor a mayor y se seleccionaron los 96 primeros casos teniendo en cuenta perdidas de un 20%.

9.3 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Identificación de pacientes diagnosticados con enfermedades cardiovasculares asignados a 3 instituciones de salud de Bogotá de una EPS.
- Verificación de los pacientes hospitalizados, según información obtenida a partir de los registros de control de la EPS a la que se encuentran adscritas las 3 instituciones de salud seleccionadas para el estudio.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

- Realización de bases de datos con los pacientes hospitalizados y no hospitalizados.
- Elaboración de instrumento (encuesta) para la recolección de la información.
- Diligenciamiento de la encuesta, extrayendo la información a partir de las historias clínicas de los pacientes seleccionados para el estudio.
- Inclusión de la información obtenida a partir de la encuestar en hoja de cálculo Excel para posterior análisis estadístico.

9.4 CALIDAD DEL DATO

La calidad se regulo inicialmente mediante la selección del mejor tipo de estudio de acuerdo a lo que se planteó como objetivo principal del estudio, posteriormente la elaboración de un instrumento que permitiera ingresar datos exactos con respuesta únicas, la recolección de la información por parte de los investigadores principales del estudio, la exclusión de respuestas en las que no se tuviera 100% de confiabilidad del dato.

9.5 CONTROL DE SESGOS

SESGOS DE SELECCIÓN	La estrategia planteada para evitar este sesgo consistió en seleccionar los casos y los controles a partir de una misma población (una base de datos general) eligiendo los casos únicamente dentro del periodo de estudio estipulado desde el inicio del estudio. También se seleccionaron únicamente los casos y controles que cumplieron los criterios de inclusión y
----------------------------	--

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

	exclusión a través de la asignación de números aleatorios.36_38
SESGOS DE INFORMACIÓN	Los datos fueron recolectados por las investigadoras principales, verificando múltiples valoraciones médicas y de enfermería de los registros de historia clínica de los pacientes seleccionados que confirmaran la información recolectada.
SESGOS DE CONFUSIÓN	Se tuvieron en cuenta las posibles variables de confusión de acuerdo al marco teórico y discusión entre los investigadores principales y asesor del proyecto, además se controlaron todos aquellos factores que pudieron influir al momento del análisis de la información.

9.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Dado que el estudio realizado fue ejecutado a partir de datos consignados en historias clínicas y no se tuvo contacto con pacientes; teniendo en cuenta la metodología empleada para este estudio, se trató de una investigación sin riesgo (la información que se tomó, fue extraída de la historia clínica), por tal motivo se prescindió del consentimiento informado; se solicitó autorización a las directivas de la EPS, en el área de Prestación de Servicios de Salud, y se consideró la resolución N° 008430 DE 1993,). Siguiendo las recomendaciones del artículo 23 al artículo 28 donde se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en el área de la salud: “Titulo II: de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I: de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos: en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar (Artículo 5) y la Resolución 2378 de (Por la cual se adoptan las Buenas Prácticas Clínicas para

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

las instituciones que conducen investigación con medicamentos en seres humanos)”^{CEINCI}

Confidencialidad de la información, la revisión de las historias clínicas se realizó bajo la Resolución N° 1995 DE 1999. El proceso de revisión de historias se llevó a cabo desde la EPS y ninguna de las historias salió del lugar. Además se consideró que por tratarse la historia de un documento legal, se debe guardar total confidencialidad de los datos y salvaguardar el secreto profesional, por lo que en los resultados no se habla con nombre propio de los hallazgos encontrados. Este proyecto se realiza con el fin de encontrar relación entre factores específicos que puedan desencadenar una hospitalización en pacientes que padezcan alguna enfermedad cardiovascular y de esta forma implementar estrategias que puedan ayudar a tener un impacto positivo en la disminución de las tasas de hospitalización en los pacientes con enfermedades cardiovasculares.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

10 RESULTADOS

Se revisó información de pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013. Los datos recolectados fueron tabulados en Excel, y el análisis estadístico se realizó Stata 10. Las variables cualitativas se categorizaron en nominales y las cuantitativas en escala.

10.1 Características sociodemográficas:

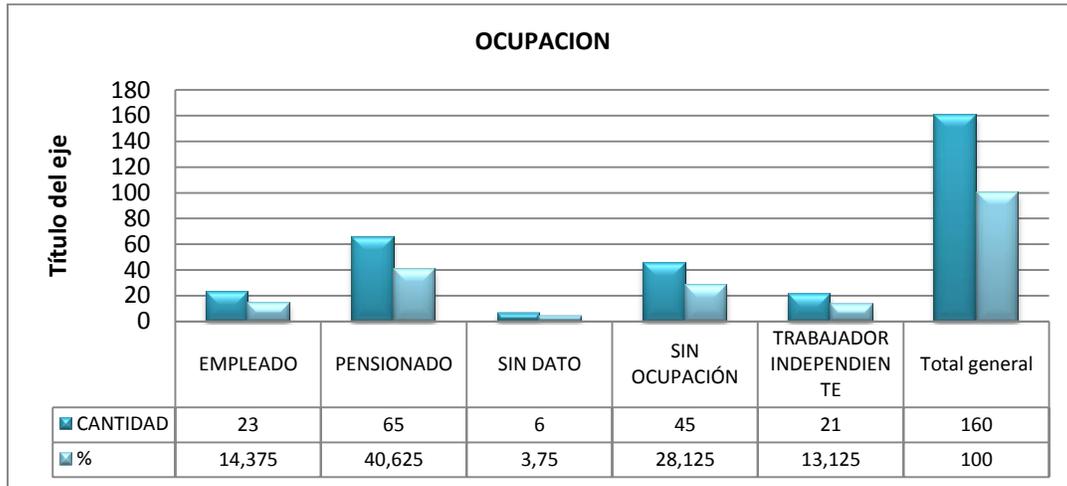
En las características demográficas de la población estudiada, se puede observar un total de 160 pacientes:

Del total de paciente estudiado la representación de paciente de género masculino fue del 56,8% y para el caso del género femenino 43,1%. En relación a la edad de los pacientes encuestados, la edad mayor es de 92 años y la menor es 40 años, con una media de 69,04, una mediana de 70 y edad más frecuente fue 63 años. El estudio evidenció que la los pacientes casados representa el 37,5 % de la población estudiada. En cuanto al nivel de escolaridad, el 16,25% son pacientes que terminaron la primaria, frente a 4 pacientes que terminaron estudios profesionales, esto representa el 2,5% de los pacientes estudiados.

La ocupación presentó la distribución que se muestra en la gráfica siguiente:

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

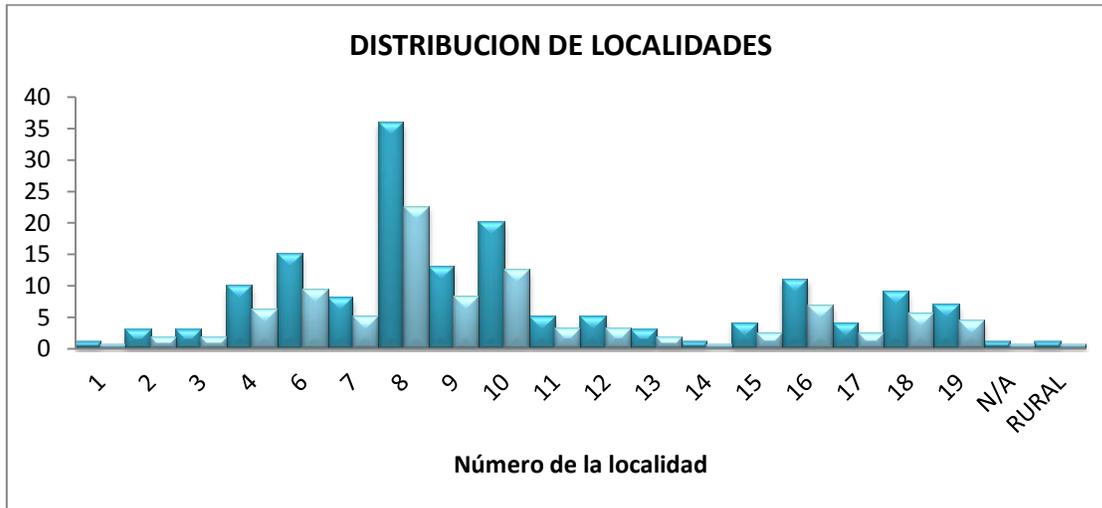
GRAFICO 1. Distribución de la ocupación de pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.



Estrato de vivienda se encuestaron en su mayoría pacientes de estrato 1 con un 41,88%, se encontraron pacientes que viven fuera de Bogotá en 1,25%. La localidad que tiene mayor representación es la localidad de Kennedy con un 22,5 %, seguida de la localidad de Tunjuelito con un 9,37% y la localidad que menor representación tubo en nuestra población estudiada fue la de Usaquén con un 0,6%. Dentro de la población se encontró un paciente que reside en el departamento de Tolima pero el cual asiste a sus controles médicos en la ciudad de Bogotá. Referente a la raza se encontró que el 48,75% pertenecen a la raza mestiza y el 20,62% corresponde a raza blanca.

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

GRAFICO 2. Distribución de las localidades en las cuales residen los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.



1	Usaquén	6	Tunjuelito	11	Suba	16	Puente Aranda
2	Chapinero	7	Bosa	12	Barrios Unidos	17	Candelaria
3	Santa Fe	8	Kemmedy	13	Teusaquillo	18	Rafael Uribe Uribe
4	San Cristóbal	9	Fontibon	14	Los Mártires	19	Sumapaz
5	Usme	10	Engativa	15	Antonio Nariño		

Para este estudio la localidad que conto con más pacientes fue la localidad de Kennedy, se encontró un paciente que viaja desde Tolima para sus controles médicos

GRAFICO 3. Distribución de la cobertura médica de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.



FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

La EPS cuenta con planes de salud, entre ellos Plan Obligatorio y el plan complementario, se identificó que durante el periodo estudiado los pacientes con enfermedad cardiovascular están concentrados en el POS.

GRAFICO 4. Distribución de las localidades en las cuales residen los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.



TABLA 1. Clasificación del índice de masa corporal de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

CLASIFICACIÓN IMC	FRECUENCIA
SOBREPESO	92
NORMAL	44
OBESIDAD GRADO I	21
OBESIDAD GRADO II	2
BAJO PESO	1
TOTAL	160

Para la variable IMC se encontraron 96 pacientes con clasificación Sobrepeso.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA 2. Clasificación de los antecedentes personales de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	FRECUENCIA	%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	127	32.73
TRASTORNOS ENDOCRINOS, METABÓLICOS Y NUTRICIONALES	112	28.87
CARDIOPATIA CORONARIA	64	16.49
PULMONAR	22	5.67
ENFERMEDAD RENAL	16	4.12
ALTERACIONES EN LA ACTIVIDA ELECTRICA	14	3.61
CEREBROVASCULARES	13	3.35
TUMOR MALIGNO	8	2.06
OTROS	5	1.29
ARTERIOPATIAS PERIFERICAS	4	1.03
REUMATOLOGICOS	2	0.52
MENTAL	1	0.26

Es importante resaltar el peso porcentual de la hipertensión arterial con un 32 % y los trastornos endocrinos metabólicos y nutricionales con un 28,87%, donde el 25,62 corresponde a algún tipo de Diabetes Mellitus.

TABLA 3. Distribución de los antecedentes quirúrgicos de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS	FRECUENCIA (veces)	%
CARDIOVASCULARES	14	9 %
GASTROINTESTINALES	5	3 %
VASCULAR PERIFERICO	2	1 %
NO TIENEN ANTEDECENTE QUIRURGICO	139	87 %
TOTAL	160	100 %

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Dentro de los procedimientos relacionados en el grupo cardiovascular se encuentra la angioplastia con una presencia del 25%, seguido por el cateterismo cardiaco con un 13% y en menor presentación el Stent coronario en un 4%.

TABLA 4. Distribución de acuerdo a la toma de medicación según indicación médica en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

ANTECEDENTE FARMACOLÓGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	151	94.38 %
NO	1	0,63 %
TOTAL	152	94, 48 %

Es importante aclarar que el 5,62 % de los pacientes no se encontraba tomando medicamentos, su manejo se basa en control y seguimiento de medidas no farmacológicas.

TABLAS 5. Distribución de los antecedentes tóxicos en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

TABLA 5.1 Antecedentes Consumo de Alcohol

ANTECEDENTES DE CONSUMO DE ALCOHOL	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
NO	127	79.38 %
SI	20	12.5 %
SIN DATO	7	8.13 %
TOTAL	160	100 %

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA 5.2 Tiempo de Consumo de Alcohol en Años:

TIEMPO DE CONSUMO DE ALCOHOL (En años)	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
No consume	127	79,38 %
No sabe no responde	20	12,50 %
15	1	0,63 %
20	1	0,63 %
30	6	3,75 %
40	4	2,50 %
50	1	0,63 %
TOTAL	160	100 %

TABLA 5.3 Antecedentes de consumo de cigarrillo:

ANTECEDENTES DE CONSUMO DE CIGARRILLO	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
Nunca ha fumado	85	53,1 %
Alguna vez fumó pero actualmente no fuma	67	41,9 %
Fumador pasivo	3	1,9 %
Actualmente fuma	3	1,9 %
Sin dato	2	1,3 %
TOTAL	160	100 %

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA 5.4 Tiempo de Consumo de cigarrillo en Años:

TIEMPO DE CONSUMO DE CIGARRILLO (En años)	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
50	1	0,63 %
20	1	0,63 %
15	1	0,63 %
40	4	2,50 %
30	6	3,75 %
No sabe no responde	146	91,25 %
TOTAL	160	100 %

TABLA 5.5 Número de Cigarrillos al día:

NÚMERO DE CIGARRILLOS AL DÍA	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
Más de 20	1	0,63 %
8	1	0,63 %
6	4	2,5 %
20	5	3,13 %
3	5	3,13 %
10	6	3,75 %
4	6	3,75 %
1	8	5%
5	9	5,63 %
2	9	5,63 %
Sin dato	23	13,75 %
No aplica	85	52,5 %
TOTAL	160	100 %

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

GRAFICO 5. Distribución de los días de hospitalización en los los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

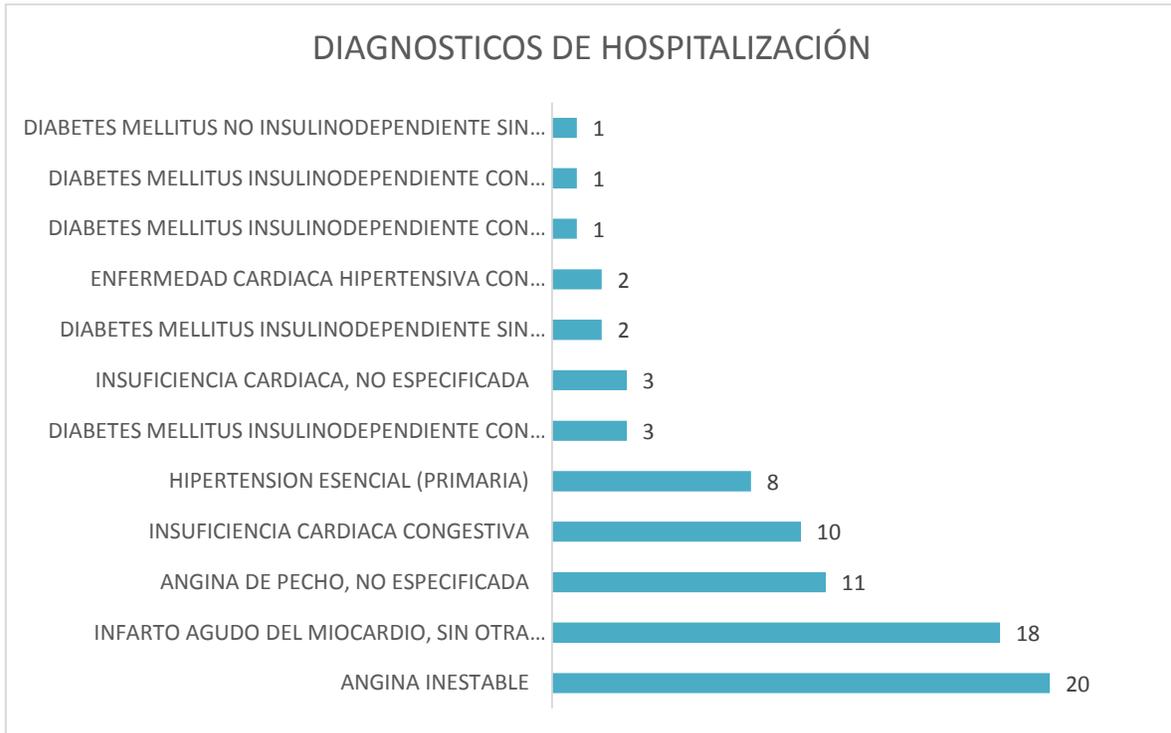


Se identificó que durante el periodo estudiado el 82.5% estuvo hospitalizado una vez y un paciente fue hospitalizado más de 5 veces.

En cuanto a los días de la primera hospitalización; 3 días es la cantidad que con más frecuencia está hospitalizado un paciente asociado a su diagnóstico cardiovascular; de estos pacientes, el diagnóstico principal más frecuente de hospitalización fue la angina inestable con un 25%, seguido del infarto agudo de miocardio, sin otra especificación con un 22.5%.

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

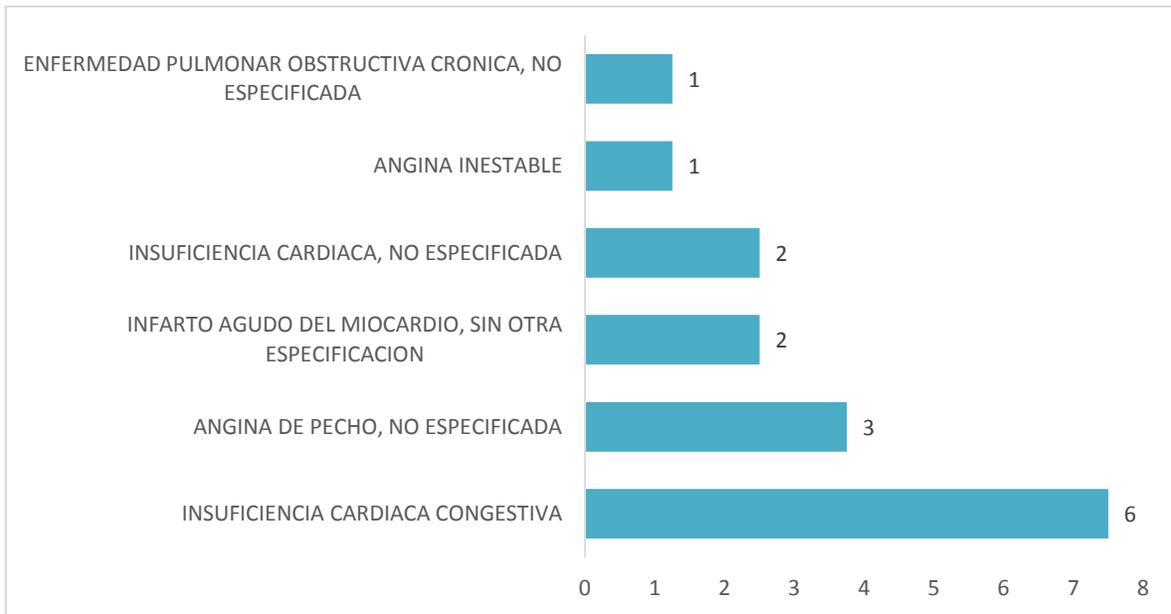
GRAFICO 6. Distribución de diagnósticos de la primera hospitalización en los los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.



Se identificó en los 80 pacientes una segunda hospitalización con un peso porcentual de 17.5%, de éstos, el 22.85% estuvieron hospitalizados durante 7 días en piso. El diagnóstico con mayor frecuencia de hospitalización fue la insuficiencia cardiaca congestiva en un 7.5% seguida de la angina de pecho, no especificada en un 3.75%

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

GRAFICO 7. Distribución de diagnósticos de la segunda hospitalización en los los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

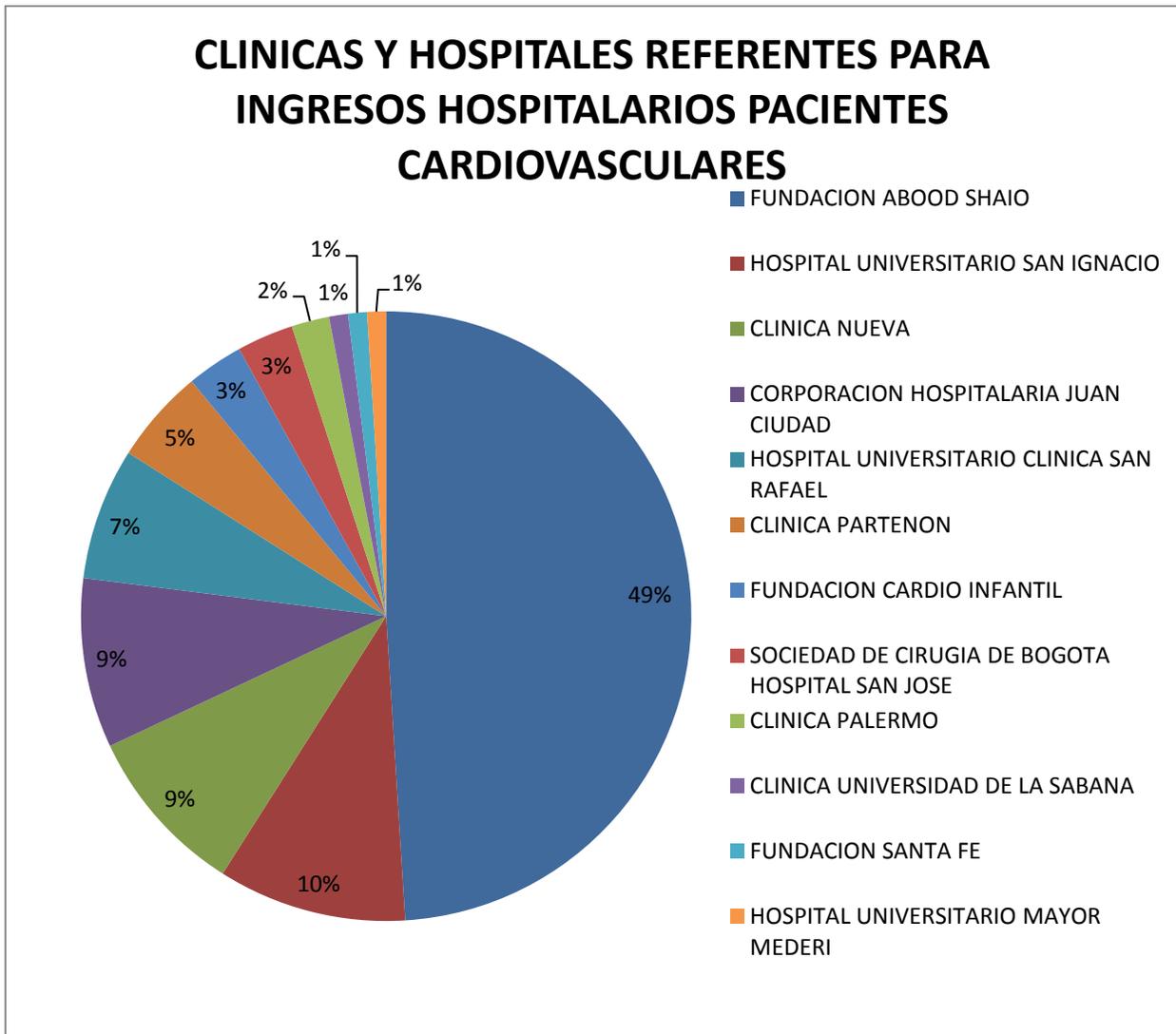


Para la tercera hospitalización ingresaron el 2.5% de los 80 pacientes que se hospitalizaron inicialmente y el 50% estuvo 2 días en piso. Se encontró un paciente hospitalizado por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada. Un paciente fue hospitalizado por cuarta vez con una duración de 4 días en piso con diagnóstico insuficiencia cardiaca, no especificada. Se encontró un paciente hospitalizado por quinta vez con diagnóstico infarto agudo de miocardio, sin otra especificación y estuvo en piso 8 días.

De las Instituciones de salud con convenio con la Empresa prestadora de servicios de salud, la Fundación Abood Shaio es la entidad que más pacientes recibió durante el periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre del 2013, este dato es importante de cara a la continuidad de la contratación y creación de alianzas.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

GRAFICO 8. Distribución de las instituciones de salud donde se hospitalizaron los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.



En cuanto al servicio de hospitalización en el estudio se identificó el servicio de cardiología y medicina interna con el mayor peso porcentual.

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

GRAFICO 9. Distribución del servicio en el que fueron hospitalizados los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

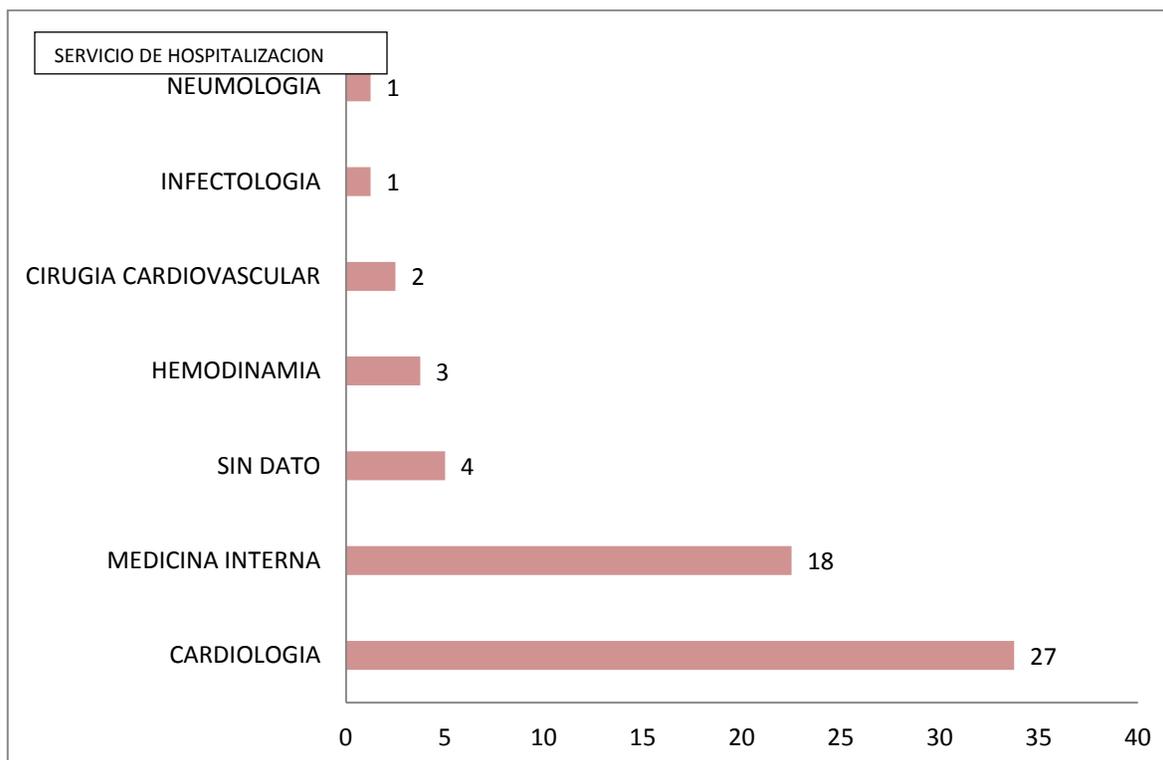


TABLA 6. Distribución de la historia psicosocial en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

HISTORIA PSICOSOCIAL		
¿CON QUIÉN VIVE?	CANTIDAD DE PACIENTES	PORCENTAJE
HIJOS	12	13.8%
CONYUGE	66	75.9%
HERMANOS	4	4.6%
OTROS FAMILIARES	4	4.6%
OTRO	1	1.2%
TOTAL	87	100.0%

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA 7. Distribución del hábito del consumo de alimentos en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

HÁBITOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS												
# de veces al día	Frutas		Vegetales		Granos		Carbohidratos		Carnes		Lácteos	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	6	5.50	2	1.92	36	36.00	2	1.80	6	5.83	15	14.42
1	26	23.85	47	45.19	44	44.00	26	23.42	51	49.51	48	46.15
2	40	36.70	41	39.42	17	17.00	18	16.22	44	42.72	26	25.00
3	24	22.02	5	4.81	1	1.00	20	18.02	2	1.94	10	9.62
4	8	7.34	1	0.96	1	1.00	18	16.22	-	-	4	3.85
5	2	1.83	6	5.77	1	1.00	14	12.61	-	-	-	-
6	1	0.92	2	1.92	-	-	10	9.01	-	-	1	0.96
7	-	-	-	-	-	-	1	0.90	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	1	0.90	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2	1.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

TABLA 8. Distribución de la actividad física en los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular que fueron atendidos en tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

ACTIVIDAD FÍSICA		
DÍAS Y TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 día - 0 a 15min	8	5 %
1 día - 15 a 30min	1	0,6 %
2 - 30 MINUTOS	1	0,6 %
2 días - 0 a 15min	1	0,6 %
2 días - 15 a 30min	5	3,1 %
2 días - 30 a 60min	1	0,6 %
2 días - más de 60min	1	0,6 %
3 días - 0 a 15min	1	0,6 %
3 días - 15 a 30min	5	3,1 %
3 días - 30 a 60min	9	5,6 %
más de 3 días - 0 a 15min	2	1,3 %
más de 3 días - 15 a 30min	10	6,3 %
más de 3 días - 30 a 60min	6	3,8 %
No Dato	66	41,3 %
No Practica	43	26,9 %
TOTAL	160	100 %

FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013

TABLA 9. Distribución de la participación en los programas de promoción y prevención por parte de los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

PARTICIPACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN LA IPS		
PARTICIPACIÓN	FRECUENCIA DE PACIENTES	PORCENTAJE
NO	36	22.5%
SI	124	77.5%
TOTAL	160	100.0%

TABLA 10. Distribución del número de consultas al año, a las que asisten los pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular de tres instituciones de salud de la ciudad de Bogotá en el periodo comprendido entre enero del 2011 y diciembre del 2013.

No de CONSULTAS	NÚMERO DE CONSULTAS EN EL AÑO											
	Enfermería		Medica General		Medica General Integral		Medicina Familiar		Medicina Interna		Especialista	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	43	26.9%	20	12.5%	38	23.8%	104	65.0%	38	23.8%	51	31.9%
1	39	24.4%	27	16.9%	18	11.3%	35	21.9%	18	11.3%	30	18.8%
2	30	18.8%	51	31.9%	24	15.0%	18	11.3%	24	15.0%	39	24.4%
3	24	15.0%	21	13.1%	27	16.9%	2	1.3%	27	16.9%	23	14.4%
4	17	10.6%	23	14.4%	24	15.0%	1	0.6%	24	15.0%	8	5.0%
5	6	3.8%	10	6.3%	15	9.4%	-	0%	15	9.4%	1	0.6%
6	1	0.6%	3	1.9%	14	8.8%	-	0%	14	8.8%	3	1.9%
7	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	4	2.5%
8	-	0%	5	3.1%	-	0%	-	0%	-	0%	1	0.6%

En cuanto a la escolaridad no se encontró diferencia entre tener un nivel más de estudio o no para la ocurrencia del evento. Se identificó que el 5.9% de la población total es profesional y el 45.5% de los casos tiene la primaria completa, frente al 32.5%.

Al comparar los casos con los controles en la variable estado civil, se encontró que tanto los casos como los controles están casados y que conviven con su cónyuge, se puede observar que el 68.42% son pacientes de los controles y el 79.07% de los casos son casados.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Para la variable Ocupación, el estudio identifico el 65.83% de los controles y el 76% de los casos tienen una ocupación, el estudio muestra que de los pacientes que se hospitalizaron durante el periodo de estudio solo el 24% no contaban con alguna ocupación, sin embargo no es factor decisivo tener o no una ocupación para la ocurrencia del evento.

En cuanto a la variable de consumo de alcohol no se observa diferencia entre consumir o no alcohol como factor desencadenante del evento, dado que los el 13% de los pacientes que fumaron en algún momento de su vida, han estado hospitalizados y con el mismo porcentaje se encuentran los controles.

En cuanto a la comparación de casos y controles se construyó tablas de contingencia y se determinaron diferencias entre ellos. Para la variable peso que fue la única variable con una distribución normal se utilizó la prueba t de Student. En relación a la edad se encontró una $P = 1$, por lo tanto se establecer que no hay diferencia significativa, entre la edad de los casos y la edad de los controles, dado que es mayor a $P = 0,05$.

Para las otras variables numéricas se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Y en relación a la talla se obtuvo una $P = 0.0120$ y para la edad de inicio de consumo de cigarrillo una $P = 0.0226$, encontrando diferencias significativas para éstas dos variables.

Para las variables categóricas se utilizó la Prueba Chi-cuadrado o la Prueba Exacta de Fisher según el caso. Frente esto se evidenció que existe asociación estadísticamente significativa entre las variables: cantidad al día de consumo de frutas, la asistencia a consultas de medicina familiar, medicina interna

especialidades. Para las otras variables estudiadas, no existe asociación estadísticamente significativa.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Para explorar los factores asociados a hospitalización se utilizó un modelo de regresión logística condicional. Para la cual se utilizó el método de selección de variables backward (hacia atrás) que consistió en comenzar con un modelo con todas las variables e ir eliminando las menos significativas. En este proceso se utilizó la Prueba de razón de verosimilitud o LRT (por sus siglas en ingles likelihood ratio test) para comparar los modelos.

Al realizar el análisis de regresión logística las variables significativas fueron: tiempo en años de consumo de cigarrillo y la asistencia a controles con especialidades de competencia cardiovascular. (ver tabla 11).

Las variables peso, talla, cobertura del sistema de salud (POS –PAC), número de cigarrillos día y asistencia a controles por medicina general, no tienen asociación con la hospitalización. Es decir no hay diferencia significativa al comparar las medias de estas variables con el evento estudiado.

TABLA 11. Modelo de regresión multivariado con 4 variables.

grupo	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
cigarrillo~o	.9545139	.0201768	-2.20	0.028	.9157762	.9948903
_Iacompana~1	5.536376	6.086244	1.56	0.120	.6419238	47.74937
med_inter	1.683942	.6114758	1.44	0.151	.8264893	3.430969
otras	6.494511	3.318613	3.66	0.000	2.385576	17.68071

Según el modelo de regresión la variable significativas relacionadas con la ocurrencia del evento son Los años de consumo de cigarrillo que tuvieron una asociación con la ocurrencia del evento con un OR de 0.95 (intervalo de confianza (IC) del 95%, 0.91 – 0.99) y la asistencia a controles con especialidades de competencia cardiovascular la asociación del evento reporto un OR de 6,49 con un IC del 95%, 2.38 – 17.6.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

11. DISCUSIÓN

Las enfermedades cardiovasculares en conjunto con otras enfermedades crónicas no transmisibles han mostrado un rápido aumento, convirtiéndose en una gran problemática de salud pública a nivel mundial, dado su tendencia a altas tasas de morbimortalidad y altos costos para los sistemas de salud. A partir del estudio en el cual se evaluaron 160 pacientes con diagnósticos cardiovasculares en el periodo enero 2011 a diciembre 2013, se evidencia que 80 pacientes que corresponde a los casos presentaron hospitalización de causa cardiovascular, siendo la angina inestable el diagnóstico más frecuente, en un 25 % con respecto a la totalidad de los casos, seguido del infarto agudo de miocardio con un 22,5 %, la estancia hospitalaria más frecuente fue de tres días. El 17,5 % tuvo un segundo ingreso y el 22,85 % de estas nuevas hospitalizaciones tuvo una estancia hospitalaria de 7 días. El 2,5 % se hospitalizó en éste mismo periodo por tercera vez, secundario a una complicación de origen cardiovascular.

Al comparar los grupos de casos y controles se identifica en relación al estado civil que el 79 % de los casos son casados y conviven con su cónyuge, dato similar al de sus controles con un 68,4 %, variable importante de cara a la red de apoyo con el que cuenta el paciente.

Cuando se comparó el consumo de alcohol se encontró que el 13 % de los casos y los controles consumieron alcohol en algún momento de su vida, frente a un 86 % de la población que no ha consumido, a pesar del contexto de riesgo que representa ésta variable para la enfermedad cardiovascular en el estudio no resultó significativa para hospitalizarse o no hospitalizarse.

A pesar de que enfermedades como la obesidad y el sobrepeso, no generaron diferencia con el desenlace de hospitalización, si se identificó que para los 160 pacientes representan un peso porcentual del 71,25 %.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

El número de pacientes con enfermedad cardiovascular asociado a diabetes se ha duplicado en los últimos 15 años, evidenciando la estrecha relación de ésta enfermedad con los eventos cardiovasculares. Así también en el estudio se resalta que de los antecedentes personales relacionados con los trastornos endocrinos metabólicos el 25,62 % corresponde a algún tipo de Diabetes Mellitus.(23)

A pesar de que los casos se encontraban con un participación del 78 % en un programa de promoción y prevención y los controles en un 79 %, el estudio no mostró diferencia significativa frente al hecho de hospitalización.

De acuerdo a los resultados se encuentra que los años de consumo de cigarrillo tiene una asociación con la hospitalización en paciente con ECV y la asistencia a consultas con especialidades de competencia cardiovascular una asociación positiva con la hospitalización en este grupo de pacientes, lo que nos indica que los paciente que más se hospitalizan podrían estar relacionados con una mayor complejidad de sus patologías. El consumo de cigarrillo se considera un factor de riesgo importante para enfermedad cardiovascular y de acuerdo a lo evidenciado en el estudio se identifica una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo en años de consumo de cigarrillo y el evento de hospitalización por causa cardiovascular en el periodo evaluado.(24)

Es importante tener en cuenta que se presentó dificultades con la obtención de datos de la historia clínica en relación al registro escaso de los parámetros establecidos para una consulta, lo cual generó la revisión de múltiples atenciones recibidas por parte del paciente en la institución de salud.

Para controlar sesgos en la recolección de la información, solo los tres investigadores se encargaron de diligenciar las encuestas y la información fue trasladada de manera automática a una tabla de Excel, que contenía las variables de la encuesta, lo cual permitió dar confiabilidad del dato, evitando errores de

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

transcripción. El muestreo por apareamiento fue otra medida que se implementó para evitar sesgos.

Al realizar la investigación en las bases de datos (*embase, pubmed, scielo, ovid*), no se encontró estudios relacionados con el tema, por lo que no se puede realizar un análisis comparativo teniendo en cuenta resultados previos. Se considera importante continuar investigando sobre la frecuencia de hospitalización en los pacientes con enfermedades cardiovasculares por la alta prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial, el comportamiento asociado a las complicaciones secundarias y las frecuentes hospitalizaciones con largas estancias hospitalarias

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

12. CONCLUSIONES

Se obtuvo información relacionada con el comportamiento del evento de hospitalización en los pacientes con enfermedades cardiovasculares en tres instituciones de salud de Bogotá durante los años 2011 y 2013, frente al evento de hospitalización. Realizando caracterización de los aspectos socio demográficos, historia psicosocial, historia nutricional y actividad física y la participación en programas de prevención y promoción del grupo de pacientes seleccionados.

De acuerdo a los resultados obtenidos, llama la atención que los programas de prevención y promoción aun contando con una asistencia favorable de los pacientes con enfermedades cardiovasculares y los controles médicos especializados, no se relacionan de manera positiva con la ocurrencia del evento, lo que lleva a pensar que las estrategias utilizadas por la EPS para mitigar las complicaciones de este grupo de paciente se deben fortalecer, y enfocar en la complejidad con la que cursa los pacientes que presentan el evento de hospitalización.

La escasa información registrada en la historia clínicas de las diferentes consultas frente al interrogatorio de la enfermedad actual y antecedentes personales, evaluación clínica, diagnóstico y plan de tratamiento; limitó la identificación de las comorbilidades relacionadas con enfermedades cardiovasculares, así como también el registro del cumplimiento de metas, tratamiento, hallazgos psicosociales.

Afianzar convenios de la red externa, por medio de alianzas estratégicas que permitan un abordaje y continuidad en tratamiento integral del paciente.

Mediante el presente estudio no se logró determinar el impacto positivo sobre el desenlace de hospitalización, dada la participación de los pacientes con enfermedades cardiovasculares en los programas de prevención y promoción en las instituciones prestadoras de los servicios de salud.

En relación de los hábitos de los pacientes con enfermedades cardiovasculares como factor desencadenante de hospitalización, se logró determinar que el tiempo de consumo de cigarrillo se encuentra asociado a la hospitalización de pacientes con diagnóstico de enfermedad cardiovascular.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

13. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Organización Mundial de Salud. Enfermedades cardiovasculares. Nota descriptiva. Marzo de 2013. Disponible en línea: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>. Revisado Octubre 2013
- (2) Organización Mundial de Salud. Enfermedades cardiovasculares. Nota descriptiva. Marzo de 2013. Calcificación enfermedades cardiovasculares. Disponible en línea: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>. Revisado Octubre 2013
- (3) Rodríguez Garzón Ivette Paola, Factores de riesgo y prevalencia de infarto agudo de miocardio en el Hospital Universitario San Ignacio, 1999 – 2005. Inv. Enf Bogotá (Colombia), Año 9 V 8 Núm. 1 y 2. PP. 5/103 ener-dic 2006
- (4) Guías de prevención primaria en riesgo cardiovascular “Tópicos selectos”, Sociedad colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, agosto 20, 2012
- (5) Uribe M, Muñoz C, Restrepo J, Zapata A, et al. Percepción del paciente hospitalizado por falla cardiaca. Institución de salud 2009. Rev Medicina UPB 2010 jul – dic:29(2):124-134
- (6) Ravi V. S, Dajuanicia H, Monique A, Wang T, et al, Risk of Heart Failure Complication During Hospitalization for Acute Myocardial Infarction in a Contemporary Population: Insights From the National Cardiovascular, Rev. Circulation Heart Failure, (Circ Heart Fail. 2012;5:693-702.)
- (7) Vrints C. Pathophysiology of the no-reflow phenomenon. Acute Cardiac Care. 2009; 11(2): 69-76.
- (8) Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

- systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 2012, 380(9859):2224–2260.
- (9) Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Geneva, World Health Organization, 2011
- (10) Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*, 2006, 3(11):e442. José R Banegas, Fernando Villara, Auxiliadora Graciana, Fernando Rodríguez-Artalejo, *Rev Esp Cardiol Supl*. 2006;6(G):3-12. - Vol. 6 Núm. Supl. G
- (11) Rubinstein A, Colantonio L, Bardach A, Caporale J, García Martí S, Kopitowski K, et al. Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina. *Rev Panam Salud Pública*. 2010; 27(4):237–45.
- (12) Ito H. No-reflow phenomenon in patients with acute myocardial infarction: its pathophysiology and clinical implications. *Acta Medica Okayama*. 2009; 63(4): 161-168..
- (13) Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, World Health Organization, 2011
- (14) Niven D, Berthiaume L, Fick G, Laupland K. Matched case-control studies: a review of reported statistical methodology. *Clinical Epidemiology*. 2012; 4: 99-11
- (15) Breslow N, Day N. *Statistical Methods in Cancer Research; Volume 1 – The Analysis of Case- Control Studies*. IARC Scientific Publications. 1980; 32: 5-338
- (16) Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia. Resolución número 005521 de 2013. Por la cual se define, aclara y actualiza integralmente el Plan Obligatorio de Salud (POS), (27 de diciembre de 2013)
- (17) Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

- (18) Rothman K, Greenland S, Lash T. Modern Epidemiology. 3rd edition. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- (19) Dupont W, Power calculations for matched case-control studies. Biometrics. 1988; 44: 1157-1168.
- (20) Szklo M, Nieto J. Epidemiología Intermedia. Madrid: Díaz de Santos S.A.
- (21) Daniel W. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 8th edición. John wiley & sons inc; 2005
- (22) Silva L, Barroso I. Regresión logística. Madrid: La Muralla, S.A.; 2004.
- (23) Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia.
- (24) Resolución número 008430 de 1993. Por la cual se establecen las normas
- (25) científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, (4 de octubre de 1993).
- (26) Pérez Iglesias Silma, Maurenza González Godofredo, Nafeh Abi-Resk Luis, Romero González Víctor M. Enfermedad cerebrovascular: factores de riesgo en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 1998 Abr [citado 2014 Nov 19] ; 14(2): 135-140. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000200005&lng=es
- (27) Ministerio de Salud. Resolución número 1995 de 1999. Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica, (8 de julio de 1999) (2)
- (28) Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, ENSIN-2010, realizada por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1>

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

14. ANEXO

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Número de encuesta |____|____|____

Grupo: 0 Caso

1 Control

Fecha actual: ____/____/____

DD - MM - AAAA

I. IDENTIFICACIÓN

DATOS DE HISTORIA CLÍNICA (Fuente N°1)

1. Nombres y Apellidos: _____

2. Tipo de Documento:

CC – Cédula de Ciudadanía

CE – Cédula de Extranjería

PASAPORTE

NUIP – Número Único de Identificación Personal

Número de identificación: _____

3. Fecha Nacimiento: ____/____/____

DD / MM / AAAA

4. Edad: |____|____| (años)

5. Género: 1 MASCULINO

2 FEMENINO

6. Estado Civil: SOLTERO

CASADO

UNIÓN LIBRE

SEPARADO

DIVORCIADO

VIUDO

NO DATO

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

- 7. Escolaridad:**
- SECUNDARIA INCOMPLETA
 - SECUNDARIA COMPLETA
 - TÉCNICO
 - TECNOLÓGICO
 - PROFESIONAL
 - POSTGRADO
 - SIN ESTUDIOS
 - SIN DATO
- 8. Ocupación:**
- EMPLEADO
 - TRABAJADOR INDEPENDIENTE
 - PENSIONADO
 - ESTUDIANTE
 - SIN OCUPACIÓN
 - SIN DATO

- 9. Raza:**
- AFROCOLOMBIANO
 - BLANCO
 - MESTIZO
 - MULATO
 - RAIZAL PALENQUERO
 - INDÍGENA
 - OTRA
 - NO DATO

10. Dirección Residencia: _____

11. Teléfono De Contacto: _____ **12. Barrio:** _____

- 13. Localidad:**
- USAQUÉN 1
 - CHAPINERO 2
 - SANTA FÉ 3
 - SAN CRISTOBAL 4
 - USME 5
 - TUNJUELITO 6
 - BOSA 7
 - CIUDAD KENNEDY 8
 - FONTIBÓN 9
 - ENGATIVÁ 10
 - SUBA 11
 - BARRIOS UNIDOS 12
 - TEUSAQUILLO 13
 - MÁRTIRES 14
 - ANTONIO NARIÑO 15
 - PUENTE ARANDA 16
 - CANDELARIA 17
 - RAFAEL URIBE 18
 - CIUDAD BOLÍVAR 19
 - SUMAPAZ 20

14. Estrato de Vivienda:

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

23. ¿En el periodo 2011 - 2013 cuántas veces ha estado hospitalizado? |____|____|

24. Primera Hospitalización

Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Duración: ____ (días)

Código Diagnóstico No 1 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 1 (CIE 10): _____
Código Diagnóstico No 2 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 2 (CIE 10): _____
Código Diagnóstico No 3 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 3 (CIE 10): _____
Causa de Hospitalización: _____

IPS: _____

SERVICIO:
PISO CUIDADO INTERMEDIO UCI SIN DATO N/A

25. Segunda Hospitalización

Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Duración: ____ (días)

Código Diagnóstico No 1 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 1 (CIE 10): _____
Código Diagnóstico No 2 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 2 (CIE 10): _____
Código Diagnóstico No 3 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 3 (CIE 10): _____
Causa de Hospitalización: _____

IPS: _____

SERVICIO:
PISO CUIDADO INTERMEDIO UCI SIN DATO N/A

26. Tercera Hospitalización

Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Duración: ____ (días)

Código Diagnóstico No 1 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 1 (CIE 10): _____
Código Diagnóstico No 2 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 2 (CIE 10): _____
Código Diagnóstico No 3 (código CIE 10): _____
Descripción Diagnóstico No 3 (CIE 10): _____

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

Causa de Hospitalización: _____

IPS: _____

SERVICIO:

PISO CUIDADO INTERMEDIO UCI SIN DATO N/A

27. Cuarta Hospitalización

Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Duración: ____ (días)

Código Diagnóstico No 1 (código CIE 10): _____

Descripción Diagnóstico No 1 (CIE 10): _____

Código Diagnóstico No 2 (código CIE 10): _____

Descripción Diagnóstico No 2 (CIE 10): _____

Código Diagnóstico No 3 (código CIE 10): _____

Descripción Diagnóstico No 3 (CIE 10): _____

Causa de Hospitalización: _____

IPS: _____

SERVICIO:

PISO CUIDADO INTERMEDIO UCI SIN DATO N/A

28. Quinta Hospitalización

Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Fecha Ingreso: DD / MM / AAAA Duración: ____ (días)

Código Diagnóstico No 1 (código CIE 10): _____

Descripción Diagnóstico No 1 (CIE 10): _____

Código Diagnóstico No 2 (código CIE 10): _____

Descripción Diagnóstico No 2 (CIE 10): _____

Código Diagnóstico No 3 (código CIE 10): _____

Descripción Diagnóstico No 3 (CIE 10): _____

Causa de Hospitalización: _____

IPS: _____

SERVICIO:

PISO CUIDADO INTERMEDIO UCI SIN DATO N/A

III. HISTORIA PSICOSOCIAL

29. ¿Con Quién Vive?:

PADRES

CÓNYUGE

HIJOS

HERMANOS

OTROS FAMILIARES

OTRO

SOLO

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

SIN DATO

30. ¿Identifica entre su familia y/o Amigos personas que le pueden dar apoyo?

SI
NO
SIN DATO

31. ¿El paciente asiste acompañado a las consultas?

SI
NO
SIN DATO

IV. HISTORIA NUTRICIONAL

32. Su hábito diario de los siguientes alimentos es: (veces al día):

FRUTAS	1	2	3	4	5	6	VEGETALES	1	2	3	4	5	6	GRANOS	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12		7	8	9	10	11	12		7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18		13	14	15	16	17	18		13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24		19	20	21	22	23	24		19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30		25	26	27	28	29	30		25	26	27	28	29	30
	Más de 30 veces							Más de 30 veces							Más de 30 veces					
CARBOHIDRATOS	1	2	3	4	5	6	CARNES	1	2	3	4	5	6	LÁCTEOS	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12		7	8	9	10	11	12		7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18		13	14	15	16	17	18		13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24		19	20	21	22	23	24		19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30		25	26	27	28	29	30		25	26	27	28	29	30
	Más de 30 veces							Más de 30 veces							Más de 30 veces					

33. ¿Cuántos días a la semana y por cuántos minutos diarios realiza alguna de las siguientes actividades físicas?

TROTE Y/O CAMINATA:

No Practica 2 días - 0 a 15min 3 días - 30 a 60min
 No Dato 2 días - 15 a 30min 3 días - más de 60min

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>
1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

FÚTBOL, BALONCESTO Y/O VOLEIBOL:

No Practica	<input type="checkbox"/>	2 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
No Dato	<input type="checkbox"/>	2 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>
1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

CICLISMO Y/O SPINNING:

No Practica	<input type="checkbox"/>	2 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
No Dato	<input type="checkbox"/>	2 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>
1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

GIMNASIA:

No Practica	<input type="checkbox"/>	2 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
No Dato	<input type="checkbox"/>	2 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>
1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

NATACIÓN:

No Practica	<input type="checkbox"/>	2 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
No Dato	<input type="checkbox"/>	2 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

SQUASCH Y/O TENNIS:

No Practica	<input type="checkbox"/>	2 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
No Dato	<input type="checkbox"/>	2 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>
1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

OTRO: ¿CUÁL?: _____

No Practica	<input type="checkbox"/>	2 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
No Dato	<input type="checkbox"/>	2 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	2 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>
1 día - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	2 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>
1 día - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 0 a 15min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - 30 a 60min	<input type="checkbox"/>
1 día - más de 60min	<input type="checkbox"/>	3 días - 15 a 30min	<input type="checkbox"/>	más de 3 días - más de 60min	<input type="checkbox"/>

34. ¿Participa en algún programa de Promoción y Prevención en su EPS?

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>
SIN DATO	<input type="checkbox"/>

35. ¿Si su respuesta es afirmativa, a cuál programa?:

AEI	<input type="checkbox"/>	INSULINIZACIÓN	<input type="checkbox"/>
HTA	<input type="checkbox"/>	ANTICOABULACIÓN	<input type="checkbox"/>
EPOC	<input type="checkbox"/>	OTRO	<input type="checkbox"/>
METABOLISMO Y HORMONAS	<input type="checkbox"/>	N/A	<input type="checkbox"/>
SIN DATO	<input type="checkbox"/>		

**FACTORES RELACIONADOS CON LA TASA DE HOSPITALIZACIÓN EN
PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TRES
INSTITUCIONES DE SALUD. BOGOTÁ, 2011 – 2013**

36. ¿Desde hace cuánto tiempo?:

ENTRE 0 Y 1 3 Y 5 MAS DE 10 N/A
1 Y 2 5 Y 10 SIN DATO

37. ¿Durante 2011 a 2013 cuántas veces al año asistió a alguna de las siguientes consultas?

CONSULTA	VECES AL AÑO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Más de 12
ENFERMERÍA													
MEDICINA GENERAL													
MEDICINA GENERAL INTEGRAL													
MEDICINA FAMILIAR													
MEDICINA INTERNA													
OTRAS ESPECIALIDADES													