

EVALUACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO MAYOR.

**INGRID MILEYDA MARTINEZ GUEVARA
JEFFERSON SHNEYDER ORTIZ DIOSA**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA
BUCARAMANGA
2016**

EVALUACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO MAYOR

**INGRID MILEYDA MARTINEZ GUEVARA
CÓDIGO: 12282054
JEFFERSON SNEYDER ORTIZ DIOSA
CÓDIGO: 12282069**

**DOCENTE
RAQUEL CESPEDES PINTO
ENFERMERA**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA
BUCARAMANGA
2016**

UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA DE ENFERMERÍA
 ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO No 04



Bucaramanga, jueves 17 de noviembre de 2016
 Hora: 2 pm. Salón: Auditorio Mayor

Evaluado Por:
 Enf. MSc, Claudia Consuelo Torres C
 Enf. MSc, PhD, Olga Roció Gómez

Universidad de Santander
 Admisiones y Registro Académico
**RECIBO PARA SU ESTUDIO. NO IMPLICA
 ACEPTACION**
 Fecha: 30 MAR 2017
 Firma: *[Signature]*

PROYECTO
 Evaluación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor
 DIRECTORA: Enf. MSc, Raquel Céspedes Pinto

No	NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO
1	Ingrid Mileida Martínez Guevara	12282054
2	Jefferson Shneyder Ortiz Diosa	12282069

Candidato (a) para optar al título de: ENFERMERO(A)

Resultados de la Evaluación

() APROBADO () APROBADO CON MODIFICACIONES. El estudiante debe acoger las recomendaciones del jurado y presentar nuevamente el documento ante director(a) del trabajo.

DISTINCIÓN DE TESIS: MERITORIA () LAUREADA () APLAZADA (). El estudiante debe acoger las recomendaciones del jurado y presentar nuevamente el documento ante la Directora del trabajo.

OBSERVACIONES:

[Signature]

Enf. MSc, Claudia Consuelo Torres C
 Evaluador(a)

[Signature]

Enf. MSc, PhD, Olga Roció Gómez
 Evaluador(a)

[Signature]

Enf. MSc, Raquel Céspedes Pinto
 Director(a)

[Signature]

Enf. MSc, Astrid Nathalia Páez Esteban
 Asesor Proyecto de Investigación

[Signature]

 Enf. MSc, Myriam Duzán Parra
 Directora del Programa

[Signature]

Enf. MSc, Claudia Torres Contreras
 Coordinadora de Investigaciones

DEDICATORIA

*A Dios y a nuestros padres que
Con esfuerzo, Y dedicación han sido parte
De nuestra Formación profesional y personal*

AGRADECIMIENTOS

En primer instancia damos las gracias a Dios, a nuestros padres que han sido el motor para sentirnos fortalecidos a hacer las cosas bien, agradecer a nuestra docente Raquel céspedes pinto que brindo su tiempo para ser una buena guía del trabajo y que con sus conocimientos fortaleció nuestra dirección; por ser paciente y esmerarse a que se cumplieran los trabajos y por cerciorarse de que aprendiéramos lo que ella se proponía desde un principio para este gran proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	12
1. TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
3. PREGUNTA DE INVESTIGACION	16
4. JUSTIFICACION.....	17
5. OBJETIVOS.....	21
5.1 OBJETIVO GENERAL	21
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	21
6. MARCO TEORICO	22
6.1 LA EVALUACION Y MANEJO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR ESCALA DE prediccion DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA OMS:...	22
6.1.1 Parte 1 (Categoría 1).....	22
6.2 INTERHEART	26
7. MARCO CONCEPTUAL	30
8. MARCO LEGAL.....	32
8.1 Plan decenal de salud pública 2012-2021	32
9. METODOLOGIA	34
9.1 Tipo de estudio.....	34
9.2 Población de estudio	34
9.3 MUESTRA.....	34
9.4 MUESTREO.....	34
9.5 Criterios de selección	34
9.5.1 Criterios de inclusión	34
9.5.2 Criterios de exclusión	34
9.6 TIPO DE VARIABLES	34
9.6.1 Variables dependientes	34
9.6.2 Variables independientes	35
9.7 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	35
9.8 RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	35
9.9 Instrumentos	36
9.10 Procesamiento y análisis de la informacion	36
10. ASPECTO ETICOS DE LA INVESTIGACION.....	37
12. PLAN DE ANALISIS DE DATOS	38
11. DISCUSIONES	48
12. CONCLUSIONES	49
13. RECOMENDACIONES	50
14. BIBLIOGRAFIA.....	51
15. ANEXOS.....	54

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular, Colombia 1998-2011	18
Figura 2. Predicción del riesgo América B de la organización mundial de la salud/ISH, para los contextos en que no se puede medir el colesterol sanguíneo. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco, la ausencia de diabetes mellitus.	23
Figura 3. Distribución de las variables de los adultos mayores de género femenino según los grupos de edad.....	39
Figura 4. Distribución de las variables de los adultos mayores de género masculino según los grupos de edad.....	39
Figura 5. Mujeres en riesgo bajo <10% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años	40
Figura 6. Hombres en riesgo bajo <10% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años	41
Figura 5. Mujeres y hombres en riesgo moderado del 10% pero menor del 20% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años	42
Figura 8. Mujeres y hombres en riesgo alto del 20% pero menor del 30% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años.....	45

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Mortalidad proporcional por enfermedad cardiovascular. Colombia 1998-2011	18
Tabla 2. Tasas ajustadas por edad de mortalidad para enfermedades cardiovasculares por departamentos, Colombia 1998-2004	18
Tabla 3. Riesgo de episodio cardiovascular a 10 años	23
Tabla 4. Indicadores	26
Tabla 5. Perfil Sociodemográfico de los adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga,	38
Tabla 6. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular menor al 10% en grupos de edad para el género femenino.....	40
Tabla 7. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular menor al 10% en grupos de edad para el género masculino.	41
Tabla 8. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular del 10% pero menor al 20% en grupos de edad para el género masculino y género femenino.	42
Tabla 9. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular del 20% pero menor al 30% en grupos de edad para el género masculino y género femenino.	43
Tabla 10. Evaluación del riesgo cardiovascular mediante el puntaje total de riesgo de la escala INTERHEART.....	46
Tabla 11. de comparación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor entre la escala de predicción de la OMS/ISH y la escala INTEHEART del total encuestados.	46

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables.....	55
Anexo 2. Instrumento.....	57
Anexo 3. Consentimiento informado	60

RESUMEN

Título: Evaluación del Riesgo Cardiovascular

Autores: Ingrid Mileyda Martínez Guevara, Jefferson Shneyder Ortiz Diosa

Introducción: La esperanza de vida de la población mundial ha aumentado en los últimos años, por medio de la generación de diversas medidas de prevención para los principales factores de riesgo cardiovascular que más se presentan en una población, en especial los adultos mayores, siendo este el campo con más enfoque para la prevención de las enfermedades que en ocasiones ponen en riesgo la vida, o que pueden ser las causantes de secuelas que complican la salud.

Objetivo: identificar el riesgo cardiovascular según las escalas de predicción de la OMS e INTERHEART, en una muestra de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga

Metodología: El enfoque metodológico del estudio es de abordaje cuantitativo de corte transversal en adultos mayores de 55 años para los hombres y mujeres mayor a 60 años de la ciudad de Bucaramanga.

Resultados: Se evaluaron en total 100 adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga en los cuales se observa que el 53% pertenece al género femenino y el 47% al género masculino, distribuyéndose por grupos de edad de 55 a 60 años 10%, 60 a 70 años 52% y 70 años en adelante 38%. El 51.8% pertenece a la predicción del riesgo cardiovascular de presentar un episodio cardiovascular mortal o no en un periodo a 10 años en hombres y 41.2% en mujeres.

Conclusión: el 100% de los participantes presentan alguna prevalencia de riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares o accidente cerebrovascular en un periodo de tiempo a 10 años siendo el género masculino el de mayor porcentaje en cuanto a la predicción del riesgo cardiovascular en la escala de la OMS/ISH con riesgo alto relacionado con consumo de tabaco, alcohol, y el sedentarismo.

Palabras claves: Anciano D000368, enfermedad cardiovascular D002318, factores de riesgo D012307, factor de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular, escala de predicción del riesgo cardiovascular OMS, escala de riesgo cardiovascular INTERHEART.

ABSTRACT

Title: Cardiovascular Risk Assessment

Authors: Ingrid Mileyda Martínez Guevara, Jefferson Shneyder Ortiz Diosa

Introduction: The life expectancy of the world population has increased in recent years, through the generation of various prevention measures for the main cardiovascular risk factors that most present in a population, especially the elderly, this being The field with more focus for the prevention of diseases that sometimes put at risk life, or that may be the cause of sequelae that complicate health.

Objective: to identify cardiovascular risk according to the predictive scales of WHO and INTERHEART, in a sample of older adults from the city of Bucaramanga

Methodology: The methodological approach of the study is a quantitative cross-sectional approach in adults older than 55 years for men and women over 60 years of age in the city of Bucaramanga.

Results: A total of 100 elderly adults from the city of Bucaramanga were evaluated in which 53% belonged to the female gender and 47% to the male gender, being distributed by age groups of 55 to 60 years old 10%, 60% 70 years 52% and 70 years and above 38%. The 51.8% belongs to the prediction of cardiovascular risk of presenting a fatal or non-fatal cardiovascular episode in 10 years in men and 41.2% in women.

Conclusion: 100% of the participants present some prevalence of risk of cardiovascular disease or stroke in a period of time to 10 years being the male gender the largest percentage in terms of prediction of cardiovascular risk in the WHO scale / ISH with high risk related to smoking, alcohol, and sedentary lifestyle.

Key words: Elderly D000368, cardiovascular disease D002318, risk factors D012307, cardiovascular risk factor, cardiovascular risk, cardiovascular risk prediction scale WHO, cardiovascular risk scale INTERHEART.

INTRODUCCIÓN

La esperanza de vida de la población mundial ha aumentado en los últimos años, por medio de la generación de diversas medidas de prevención para los principales factores de riesgo cardiovascular que más se presentan en una población, en especial los adultos mayores, siendo este el campo con más enfoque para la prevención de las enfermedades que en ocasiones ponen en riesgo la vida, o que pueden ser las causantes de secuelas que complican la salud.

Determinar los factores de riesgo cardiovasculares es importante para poder llegar a una solución del problema de aquellas personas que no presentan un cuadro clínico significativo de que padecen cualquier enfermedad, pero que presentan alto riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. Para ello se han establecido diversos estudios de comparación y de identificación de los riesgos cardiovasculares que más se presentan, siendo estos modelos, métodos de intervención y de prevención influyentes en cuanto a la determinación de una enfermedad cardiovascular.

La OMS establece que las enfermedades cardiovasculares son unas de las causas más importantes de discapacidad y de muerte prematura en todo el mundo y que la modificación de los factores de riesgo son ayuda para la disminución de las complicaciones y así mismo de muerte tanto en aquellas personas que padecen la enfermedad como aquellos que presentan el riesgo por uno o más factores de predicción (García).

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de patologías de las cuales su alta prevalencia es el resultado de la globalización, mediados por el mercado y las comunicaciones masivas que promueven en la población general a llevar unos estilos de vida poco saludables, considerándose como factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (Trejo Ortiz, 2012).

Dentro de los factores que más se podría especular como principal influyente para las ECV es ser adulto mayor, ya que esta población algunas veces se caracteriza por la disminución y pérdida de hábitos saludables que no favorecen a un gozo de salud adecuado, por otra parte la edad biológica que va a hacer que el sistema sea más predisponente a cualquier tipo de patología en específico cardiovascular. Como factores secundarios se pueden encontrar la diabetes, tabaquismo, hipertensión arterial, sedentarismo, estrés, colesterol, obesidad entre otros.

La organización mundial de la salud OMS, informa que las enfermedades cardiovasculares ECV como lo es el infarto agudo de miocardio, y el accidente cerebro vascular, cobran 17.5 millones de vidas al año en el mundo representando así la principal causa de muerte nivel americano, considerándose también como un causa de discapacidad, muerte prematuras y gastos excesivos para su prevención y control (Trejo Ortiz, 2012).

1. TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

EVALUACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL ADULTO MAYOR

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de muerte representa ser uno de los desafíos del siglo XXI tanto para la salud como para el desarrollo social humano, y económico causando 38 millones (el 68%) de los 56 millones de defunciones registradas en 2012. Más del 40% de ellas han sido muertes prematuras ocurridas a los 70 años de edad. De las cuales casi las tres cuartas partes de todas las defunciones por ENT (28 millones) y la mayoría de los fallecimientos prematuros (el 82%) se produjeron en países de bajos ingresos y medios, la OMS en su “informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles en el 2014” establece que de no implementar medidas basadas en datos probatorios, el costo social humano, y económico, las ENT no dejarán de aumentar y van a ser los países incapaces de superarlas (Organización Mundial de la Salud, 2014).

El ministerio de salud y protección social de Colombia en su boletín de prensa “Colombia enfrenta epidemia de enfermedades cardiovasculares y diabetes” afirma que en la actualidad, el infarto, la trombosis, la hipertensión y la diabetes están en la lista de las 10 principales causas de mortalidad en Colombia, lo que pone al país frente a una problemática en cuanto a la epidemia de las enfermedades cardiovasculares-ECV.

Las ECV se caracterizan por presentar una aparición gradual de los síntomas, una larga duración de la enfermedad y causas varias caracterizadas por hábitos de vida no saludables como sedentarismo, consumo de tabaco, alcohol y sal, así como sobrepeso u obesidad.

La organización mundial de la salud en su perfil epidemiológico de países de 2011, la tasa de mortalidad para Colombia por cada 100 mil habitantes para ECV y diabetes es de 166,7 para mujeres y de 205,9 para hombres. Las ECV fueron la causa de muerte de 60.000 colombianos en el 2011, por lo que cada uno de cada tres fallecimientos en el país tuvo ese origen durante ese año (Minsalud, 2014).

Dentro de los factores de riesgo para las ECV se destacan los factores de riesgo modificables como la alimentación, la actividad física, el sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, tiempo y tipo de recreación, el consumo de tabaco que cobra casi 6 millones de vidas cada junto con la exposición al humo de segunda mano y se estima un aumento de la cifra de hasta 8 millones para el 2030, la inactividad física de la cual aproximadamente 3,2 millones de defunciones anuales se atribuyen a una actividad física insuficiente, las dietas malsanas se relacionan con 1,7 millones de muertes a causas cardiovasculares en el 2010 por ingesta excesiva de sal/sodio, y el uso nocivo del consumo del alcohol al cual se le atribuyen más de la mitad de los 3,3 millones de muertes anuales por uso nocivo de alcohol se deben a ENT., y los factores de riesgo no modificables como la obesidad y el sobrepeso, hiperglicemia, e hiperlipidemia, a la diabetes mellitus y la hipertensión arterial se le

atribuyen el 18% de las defunciones a nivel mundial siendo la hipertensión arterial un problema de salud que afecta a más de mil millones de personas (OMS). Calculando que para el 2025 uno de cada tres adultos mayores presentará algún factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. La hipertensión arterial incrementa entre tres y cuatro veces el riesgo de cardiopatía isquémica, y el ACV hasta ocho veces (García Reza, 2012)

Se estima que para el periodo 2011-2025, las pérdidas económicas debidas a ENT en los países afectados van a ser de un promedio estimado de US\$ 7 billones si la situación continúa como está actualmente a nivel mundial. Lo cual afecta los objetivos de desarrollo del milenio de las naciones unidas. Relacionándose principalmente la pobreza con la prevalencia de las ENT lo con el aumento de los gastos económicos debido a sus consecuencias indirectas como la atención sanitaria, la condición social de las personas afectadas que son de predisposición a los factores de riesgo como el consumo de tabaco o alimentos pocos saludables y que cuentan con un acceso limitado a los servicios de salud.

Las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades pulmonares crónicas son caracterizados por agotar los recursos familiares en la población con ingresos bajos generando en las familias disminución de los mismos por el coste de la atención sanitaria la cual los empuja a un desbalance económico que los lleva a la pobreza. En cuanto a los grupos de ingresos altos se tienen en cuenta los mismos factores de riesgo pero no se afecta la parte económica porque son una población en la cual tienen mayor acceso y facilidad en cuanto a la atención sanitaria y al coste de los tratamientos teniendo mayor acceso a los productos que van a ser de protección a estos riesgos (OMS, 2014).

Estas enfermedades crónicas no trasmisibles hacen que se genere un medida que involucra más atención en la parte económica y de desarrollo de la comunidad internacional impulsando un enfoque multisectorial en donde se incluye el gobierno, el sector privado, el sector académico, y la sociedad civil a nivel regional, subregional y nacional y abarca el trabajo inter-programático que es realizado por la organización panamericana de la salud OPS y la OMS en donde se instalan herramientas útiles que permitan el desarrollo de conocimientos y habilidades en las enfermedades no trasmisibles que inducen al cambio de los comportamientos y estilos de vida.

Para ello por medio de este trabajo de estudio se realizara la evaluación del riesgo cardiovascular por medio de comparación de las tablas de predicción de la OMS junto con la escala de INTERHEART, los factores de riesgo modificables y no modificables en una población de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga (Campos de Aldana, 2014).

3. PREGUNTA DE INVESTIGACION

Cuál es la clasificación del riesgo cardiovascular según las escalas de la OMS e interheart en una muestra de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga?

4. JUSTIFICACION

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, las enfermedades cardiovasculares se definen como un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos en donde se incluyen patologías como la cardiopatía coronaria, las enfermedades cerebrovasculares, las artropatías periféricas, la cardiopatía reumática, las cardiopatías congénitas, y las trombosis venosa profunda, y que las consecuencias más comunes son los ataques al corazón y los accidentes cerebrovasculares, los cuales están acompañados o son dados por la serie de factores de riesgo a los que se enfrenta la persona en su diario vivir, algunos como el tabaquismo, las dietas mal sanas, la obesidad, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol, la hipertensión arterial, la diabetes, la hiperlipidemia, y la inactividad física son indicativos del aumento al riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular (OMS, 2016).

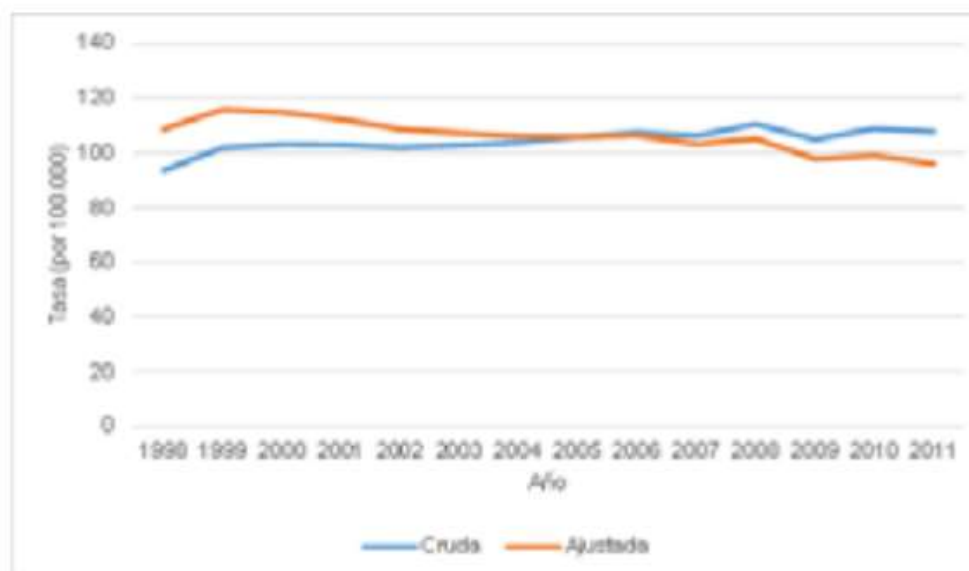
El instituto nacional de salud de Colombia clasifica las enfermedades cardiovasculares junto con el cáncer, la diabetes y las enfermedades crónicas, dentro de las enfermedades no trasmisibles (ENT), y que son la principal causa de muerte en el mundo. Para el 2008 las ENT causaron el 63% de las muertes y para el periodo del 2010 y el 2020 habrá un incremento del 15%, alcanzando los límites de mortalidad y de morbilidad, para las ECV se presentó como la principal causa de muerte, 17 millones de personas murieron, que de esa cantidad 7,3 millones de esas muertes fueron a causa de cardiopatías coronarias, y 6.2 millones a accidente cerebrovascular, relacionando las muertes a nivel mundial por enfermedades cardiovasculares con cardiopatía isquémica, enfermedad hipertensiva y cardiopatía reumática.

Según el observatorio nacional de salud (ONS), el instituto nacional de salud (INS) y el departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE), que son los entes encargados de realizar el análisis de la situación de salud en el país y así mismo establecer actividades para la evaluación y prevención de las políticas públicas de salud realizo el análisis de certificados individuales de defunción para el periodo de 1998-2011 tomando en cuenta las enfermedades cardiacas isquémicas, enfermedad cerebrovascular, enfermedad hipertensiva, y enfermedad cardiaca reumática crónica, mostrando un registro de 628.630 muertes en Colombia (Boletín ONS, 2013).

En donde las enfermedades cardiovasculares se caracterizaron por ser la principal causa de muerte en Colombia con una tasa cruda de mortalidad anual promedio de 10.46 por 100.000 habitantes y la tasa ajustada de mortalidad ajustada por edad anual promedio de 106.2 Es notorio poder afirmar que a medida que la población va aumentando y no se hace una correcta prevención en cuanto a los factores de riesgo y la modificación de los estilos de vida las enfermedades cardiovasculares van a seguir presentándose , así mismo las tasas de mortalidad.

Para el 2011 la tasa de mortalidad fue aún mucho mayor para muertes por enfermedades cardiovasculares (ECV) (25.4%), en comparación para el año 1998 que fue menor (21,6%).

Figura 1. Tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular, Colombia 1998-2011



Fuente: Boletín Observatorio Nacional de Salud. (2013). Instituto Nacional de Salud. Boletín No 1 diciembre 9 de 2013.

Tabla 1. Mortalidad proporcional por enfermedad cardiovascular. Colombia 1998-2011

Año	Muertes por enfermedad cardiovascular	% del total de muertes por todas las causas	% del total de muertes por enfermedad cardíaca entre 1998 y 2011	Tasa cruda	Tasa ajustada por edad
1998	37865	21,6	6,0	93,5	108,6
1999	41082	22,4	6,5	101,8	115,8
2000	42033	22,4	6,7	103,2	114,9
2001	42378	22,1	6,7	103,0	112,1
2002	42400	22,1	6,7	101,9	108,6
2003	43337	22,6	6,9	102,8	107,2
2004	44259	23,4	7,0	103,9	106,1
2005	45546	24,1	7,2	105,9	105,9
2006	46775	24,3	7,4	107,5	106,3
2007	46835	24,1	7,5	106,3	103,3
2008	49256	25,0	7,8	110,5	105,2
2009	47307	24,0	7,5	104,9	97,6
2010	49645	24,8	7,9	108,8	98,9
2011	49642	25,4	7,9	107,7	95,9

Fuente: Boletín Observatorio Nacional de Salud. (2013). Instituto Nacional de Salud. Boletín No 1 diciembre 9 de 2013.

Tabla 2. Tasas ajustadas por edad de mortalidad para enfermedades cardiovasculares por departamentos, Colombia 1998-2004

Año / Depto.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Amazonas	52,2	38,9	40,0	35,7	16,7	56,9	60,8	67,4	64,5	64,6	67,9	73,8	58,5	72,4
Antioquia	127,4	117,4	112,6	114,3	109,2	112,8	112,3	115,0	111,2	107,6	109,9	98,9	101,0	98,5
Arauca	106,4	126,3	114,5	120,1	129,6	119,6	110,4	107,2	114,7	103,0	96,3	93,0	119,5	103,7
Atlántico	116,7	121,2	125,1	122,5	121,1	124,3	121,9	109,6	111,6	107,3	109,2	100,8	89,4	80,9
Bogotá, DC	115,7	122,6	110,2	111,8	104,3	101,1	99,1	96,5	95,8	94,5	97,0	84,8	89,5	91,2
Bolívar	84,8	101,6	104,0	92,8	90,4	89,5	85,8	83,6	86,2	70,9	78,8	76,6	67,9	67,3
Boyacá	98,6	115,6	112,8	104,9	109,4	112,9	109,4	112,7	111,4	108,3	113,4	98,6	99,2	99,6
Caldas	139,7	155,4	148,6	140,8	136,3	133,7	122,5	129,7	130,9	128,1	138,6	112,7	124,3	121,4
Caquetá	98,5	108,1	97,6	87,9	92,0	97,4	98,8	104,3	92,4	99,9	86,5	82,1	89,1	95,1
Casanare	68,6	80,2	71,4	92,9	69,4	91,9	86,0	87,2	98,6	85,1	89,3	85,2	97,0	96,7
Cauca	88,9	97,7	101,3	98,4	91,3	90,1	92,8	94,2	90,2	77,4	81,2	75,6	78,5	79,9
Cesar	71,1	84,6	94,2	94,6	93,0	106,5	99,8	92,4	98,2	93,9	106,9	99,7	87,6	88,4
Chocó	76,6	72,0	91,3	93,9	89,6	91,5	84,8	79,4	99,2	95,0	103,6	91,3	74,2	71,0
Cundinamarca	104,5	107,7	112,1	119,2	121,4	128,2	120,0	115,4	122,8	116,2	113,0	97,8	106,2	111,2
Córdoba	83,3	81,8	75,6	79,7	79,8	80,5	88,0	84,6	86,9	89,8	81,1	83,1	78,4	89,4
Guainía	49,5	85,9	32,2	0,0	45,9	71,4	56,1	49,0	49,1	83,1	36,3	16,2	60,2	56,4
Guaviare	49,3	50,8	78,2	112,0	58,7	84,1	72,0	85,8	66,5	105,7	95,0	85,4	94,5	87,8
Huila	114,7	129,1	126,9	133,8	125,5	127,3	112,8	119,7	120,3	116,0	112,5	108,2	106,1	104,3
La Guajira	43,3	55,2	55,3	57,3	49,9	36,4	52,0	57,9	50,2	53,8	49,8	53,6	50,3	41,6
Magdalena	88,3	103,8	98,5	103,6	103,7	107,3	105,9	104,7	109,9	112,2	109,7	109,3	96,9	91,1
Meta	101,8	117,5	120,9	116,5	100,1	108,9	117,8	107,5	108,1	114,9	124,5	110,0	119,1	117,5
Nariño	56,4	63,7	78,3	60,4	71,6	64,6	68,9	51,7	66,9	74,8	76,9	79,5	76,9	76,4
Norte de Santander	111,7	113,3	116,6	103,0	102,7	94,3	97,1	106,3	105,5	94,7	104,8	102,7	113,4	104,6
Putumayo	46,4	40,7	43,3	36,6	55,2	34,1	46,0	42,0	55,0	46,8	49,0	41,8	55,6	66,8
Quindío	128,7	144,8	146,5	129,9	119,5	125,9	116,7	130,1	126,3	119,7	128,0	117,8	119,8	115,0
Risaralda	133,1	129,1	130,0	121,1	117,0	115,7	111,7	117,8	112,1	126,8	121,7	113,1	123,0	111,7
San Andrés	123,9	124,6	119,1	118,6	117,6	97,7	112,7	90,3	110,9	88,2	116,1	84,8	83,5	110,9
Santander	122,3	139,8	132,7	127,4	127,7	123,3	118,2	118,3	114,8	109,2	112,0	99,6	109,5	93,5
Sucre	79,1	106,4	120,9	104,1	96,6	83,9	98,8	89,8	100,7	115,4	96,9	98,4	102,1	87,7
Tolima	107,8	123,7	130,8	126,7	122,8	117,1	109,3	129,7	131,8	128,7	136,6	134,2	140,1	137,3
Valle del Cauca	123,7	136,2	139,3	136,1	126,6	115,7	120,8	122,0	118,2	113,7	110,2	111,4	107,0	102,3
Vaupés	9,8	17,8	21,0	24,1	18,7	36,8	27,6	37,4	30,2	24,9	30,3	15,9	32,5	26,3
Vichada	48,9	45,6	96,4	62,5	73,7	8,7	49,9	45,5	70,9	56,6	86,7	46,4	86,0	50,2

Fuente: Boletín Observatorio Nacional de Salud. (2013). Instituto Nacional de Salud. Boletín No 1 diciembre 9 de 2013.

Lo que hace necesario implementar una estrategia de intervención en la que se realice análisis por medio de la escala de prevención de las enfermedades cardiovasculares de la OMS y la escala INTERHEART, las cuales presentan unas

variables secuenciales, establecidas que definen el o los factores de riesgo más predominantes en cierto tipo de población, en este caso la población adulto mayor del barrio Girardot.

“Prochaska y Di clemente de acuerdo a lo descrito por ellos, afirman que para que una persona adopte estilos de vida saludables debe pasar por ciertas etapas de cambio conductual, basados en la premisa de que el cambio de comportamiento es un proceso en etapas y no una ocurrencia, con individuos que tienen variados niveles de motivación o disposición para el cambio, considerando este movimiento entre etapas como un espiral con posibilidades de recaídas o repetición” (Trejos, 2012).

El siguiente documento tiene como enfoque proporcionar las recomendaciones basadas en datos que han sido evidencia y son probatorios en cuanto al seguimiento de como evaluar y asignar un tratamiento a pacientes que presentan un riesgo de enfermedad cardiovascular según la escala de predicción del riesgo de las enfermedades cardiovasculares de la OMS por medio de la aplicación de la escala INTEHEART.

La escala de riesgo cardiovascular de la OMS se define por categorías de riesgo que van desde riesgo menor del 10% hasta riesgo mayor del 30% en un periodo de tiempo de 10 años, según las variables de: sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus (OMS, 2008).

El riesgo de padecer las enfermedades depende del perfil el cual será mayor en cierta población mayor de 70 años de sexo masculino en relación a mujeres, esta guía hace que la predicción del riesgo en una persona pueda ser determinado y así mismo establecer intervenciones y recomendaciones preventivas de forma estricta y cumplida para así poder salvar o mejorar la calidad de vida hacia una persona que se encuentre con factores de riesgo y aquellos que padecen ya la enfermedad cardiovascular.

La escala INTERHEART que tiene como objetivo determinar el riesgo cardiovascular el cual a mayor puntuación mayor riesgo, y evaluar la asociación de los factores de riesgo con infarto agudo de miocardio, unido a una variable (colesterol) (Castillo, 2010).

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el riesgo cardiovascular según las escalas de predicción de la OMS e INTERHEART, en una muestra de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga en el año 2015-2016.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el riesgo cardiovascular según la OMS en una muestra de adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga en el año 2015-2016.
- Evaluar el riesgo cardiovascular mediante la escala INTERHEART en una muestra de adultos mayores de la ciudad Bucaramanga en el año 2015-2016.
- Comparar la identificación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor según las tablas de predicción de la OMS/ISH y la escala INTERHEART en una muestra de adultos mayores de la ciudad Bucaramanga en el año 2015-2016

6. MARCO TEORICO

6.1 LA EVALUACION Y MANEJO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR ESCALA DE PREDICCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA OMS:

Tiene como finalidad prevenir los episodios coronarios y cerebrovasculares reduciendo el riesgo cardiovascular y ofrecer recomendaciones en la que se pueda reducir la incidencia de episodios clínicos de cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular y vasculopatía periférica clasificando en dos grupos como:

- a. Personas con factores de riesgo que aún no han presentado síntomas de enfermedad cardiovascular (prevención primaria).
- b. Personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecidas (prevención secundaria).

Esta tabla de predicción determina el riesgo cardiovascular a nivel global en el grupo número 1 y así mismo las recomendaciones en el tipo de medidas preventivas y la intensidad. En la segunda categoría son aquellos que tienen un riesgo alto y que requieren de intervenciones de cambio en el estilo de vida, y así mismo un tratamiento farmacológico adecuado sin la necesidad de tener en cuenta las tablas de estratificación de riesgo.

Luego de identificada los factores de riesgo en cualquiera de las dos categorías, se puede establecer un seguimiento para el paciente de acuerdo a lo establecido por la guía de manera periódica, y con la clara recomendación de que los pacientes deben ser valorados por un equipo especialista.

El fin de las recomendaciones es ayudar a la población a abandonar el tabaco, fumar menos o no empezar a hacerlo, seguir una dieta saludable, realizar actividad física, reducir el índice de masa corporal, el índice cintura/cadera y el perímetro de la cintura, reducir la tensión arterial, controlar la glucemia, tomar antiagregantes plaquetarios cuando sea necesario.

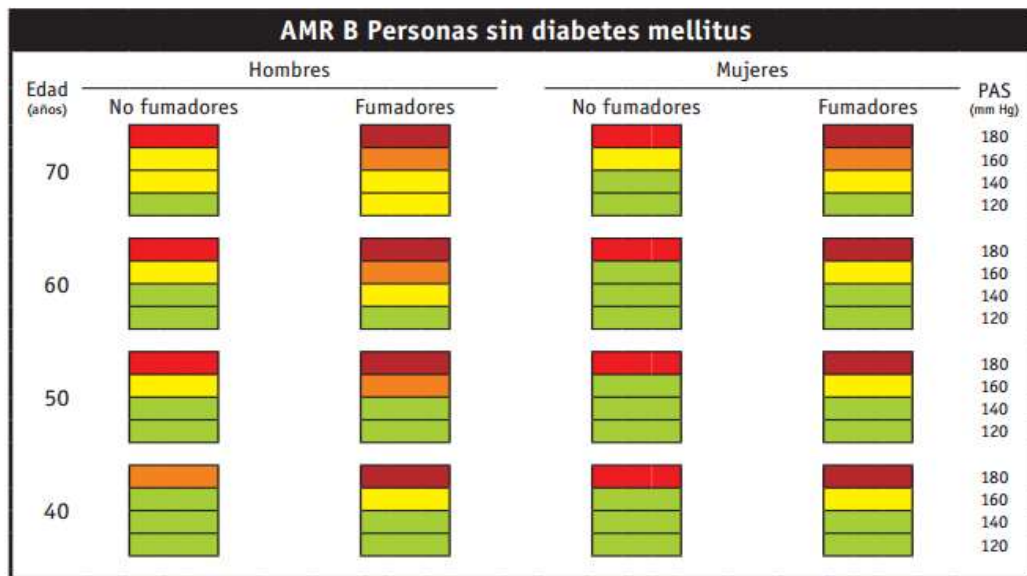
6.1.1 Parte 1 (Categoría 1)

La guía establece la utilización de dos modelos de tablas para la identificación del riesgo cardiovascular, en un periodo de 10 años según la edad, sexo, presión arterial, consumo de tabaco, y la presencia o ausencia de diabetes mellitus en 14 subregiones epidemiológicas de la OMS.

El primer modelo se va a usar para los casos en lo que se puede determinar el colesterol en sangre, y en el otro modelo no es posible, las dos tablas presentan estimaciones del riesgo de la enfermedad cardiovascular y son de ayuda para la identificación de las personas con alto riesgo y así mismo el tratamiento indicado.

Para la aplicación de las tablas es importante reconocer la información que ayude a determinar qué tipo de tabla va a servir para ser aplicada a la población, datos como: presencia o ausencia de diabetes, sexo, fumador o no, edad, presión arterial sistólica.

Figura 2. Predicción del riesgo América B de la organización mundial de la salud/ISH, para los contextos en que no se puede medir el colesterol sanguíneo. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco, la ausencia de diabetes mellitus.



Esta tabla sólo debe usarse en los países de la subregión B de la Región de las Américas de la OMS. (véase el cuadro 1).

Nivel de riesgo: Verde <10%, Amarillo 10% a <20%, Naranja 20% a <30%, Rojo 30% a <40%, Rojo oscuro ≥40%

Fuente: Organización Mundial de la Salud. (2008). Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ginebra.

Tabla 3. Riesgo de episodio cardiovascular a 10 años

Riesgo de episodio cardiovascular a 10 años < 10 %, 10 a <20%, 20 a <30%, ≥30%	
Si los recursos son limitados, puede que haya que priorizar el asesoramiento y la atención individuales en función del riesgo cardiovascular.	
Riesgo < 10%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo bajo. Un bajo riesgo no significa "ausencia de riesgo". Se sugiere un manejo discreto centrado en cambios del modo de vida ^b .
Riesgo 10%-<20%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo moderado de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 6-12 meses.
Riesgo 20%-<30%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses.
Riesgo ≥ 30%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo muy alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses.

Recomendaciones

- a. **Abandono del tabaco:** en caso de las personas no fumadores se recomienda no hacerlo ni empezar el hábito, aconsejando y prestando un apoyo durante los procesos.

En la clasificación de riesgo de 20% o menor del 30% se debe prescribir una terapia de sustitución con nicotina, nortriptilina o amfebutamona a los que no han podido dejar el hábito de fumar luego de ser aconsejados. Igualmente para lo que se encuentren dentro del riesgo mayor de 30%.

- b. **Cambios dietéticos:** se recomienda reducir la ingesta total de grasa en un 30% del total de las calorías y grasa saturadas de un 10% de la ingesta calórica total, se debe afirmar a todos los individuos reducir la ingesta de sal al menos en un tercio hasta las cifras inferiores a 5 g o 90mmol diarios en lo posible.

Aconsejar a todas las personas a comer al menos 400g/día de frutas y verduras, cereales y legumbres.

- a. **Actividad física:** se recomienda la realización de al menos 30 minutos de actividad física moderada al día de manera que sean repartidos durante las actividades diarias (tiempo de ocio, las tareas cotidianas, y el trabajo)
- b. **Control del peso:** se recomienda a las personas con sobrepeso u obesidad que disminuyan el peso con una dieta hipocalórica y con un aumento en la actividad física.
- c. **Consumo de alcohol:** se recomienda a las personas a que beban más de 3 unidades de alcohol al día que reduzcan su consumo.
- d. **Medicamentos antihipertensivos:** las personas con tensión arterial de 160/100 mmHg o con menos cifra pero con órganos dañados se recomienda que deben recibir tratamiento farmacológico con consejos sobre el estilo de vida, para disminuir la tensión arterial y el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. Para aquellos que manejen las mismas cifras o menos pero SIN órgano dañado se recomienda el tratamiento farmacológico.
 - En aquellos con riesgo menor del 10% con presión arterial mayor de 140/ 90 mmHg deben mantener sus rutinas de vida diaria y manejar un control cada 2 a 5 años.
 - En el grupo de 10% y 20% con presiones arteriales mayores a 140/90 mmHg deben mantener sus rutinas de la vida diaria y manejar controles anuales de las cifras de atención arterial.
 - En aquellos con riesgo del 20% y 30% con presiones arteriales mayores de 140/90 mmHg y que no consiguen reducirlas modificando su estilo de vida se recomienda los siguientes fármacos: diuréticos tiazidicos, IECA, antagonistas de calcio, betabloqueantes con dosis bajas como tratamiento de primera línea, igualmente para aquellos con riesgo mayor del 30% con presiones arteriales mayores a 130/80 mmHg que no consiguen bajarlas.
- a. **Fármacos hipolipemiantes (estatinas):** se recomienda que todos los individuos deben manejar una concentración de colesterol igual o superior a 8mmol/l (320 mg/dl) que manejen una dieta baja en grasa y que estén sometidos a él régimen farmacéutico indicación para disminuir el riesgo de la enfermedad cardiovascular.

Todas las personas con presión arterial menor a 160/100 mmHg o sin órganos dañados deben recibir tratamiento farmacológico en función del riesgo cardiovascular.

- Riesgo menor de 10% dieta pobre en grasas

- Riesgo 10% al 20% dieta pobre en grasas
 - Riesgo 20% - 30% prescripción de estatinas mayores de 40 años con colesterol elevado (mayor 5.0mmol/l) y LDL mayor 3.0 mmol/l a pesar de una dieta pobre en grasas
 - Riesgo mayor o igual al 30% dieta pobre en grasas y que tomen medicamentos prescritos, recomendando la importancia de la reducción del colesterol sérico menor de 5.0 mmol/l LDL en menos de 3.0 mmol/l, o en un 25% y LDL en 30%.
- b. **Fármaco hipoglucemiantes:** se recomienda a las personas que presenten glucemia superior a 6mmol/l en ayunas a pesar de tener una dieta se les debe prescribir metformina.
- c. **Antiagregantes plaquetarios:** se da recomendaciones de acuerdo al porcentaje de riesgo en el que se encuentran
- Si se encuentran con riesgo menor de 10% no se recomienda la toma de aspirina ya que los riesgos a efectos adversos son más presentes en esta categoría,
 - Riesgo de 10% - 20% el tratamiento con aspirina no se recomienda para esta categoría ya que contrarresta los beneficios.
 - Riesgo 20%-30% no hay respuesta clara hacia el tratamiento con aspirina, probablemente no se debe tratar con aspirina en esta categoría.
 - Riesgo del 30%, se les debe prescribir aspirina a dosis bajas
- d. **Medicamentos no recomendados:** no se recomienda el tratamiento hormonal sustitutivo, ni suplementos vitamínicos (B, C, E o de ácido fólico) para reducir el riesgo cardiovascular.

6.2 INTERHEART

Estudio por medio de una escala que está diseñado para comparar la importancia de los diferentes factores de riesgo de infarto del miocardio a nivel mundial, en donde se obtienen datos demográficos como edad, sexo, si es hombre de 55 años o más o mujer de 60 años o más, estilo de vida (tabaquismo, humo de segunda mano, actividad física, diabetes, hipertensión arterial, historia familiar, actividad física, dieta), factores psicosociales (depresión, tristeza, estrés). En donde también se tiene en cuenta la medición de circunferencia de cintura, circunferencia de cadera.

Puntaje de evaluación de Riesgos INTERHEART

Tabla 4. Indicadores

Indicador	Condición	Puntaje
-----------	-----------	---------

1. Edad	Si el paciente es hombre y tiene más de 55 años o es mujer con más de 60 años		2 puntos
	Si el paciente es hombre de menos de 55 años o es mujer con menos de 60 años		0 puntos
2. Tabaquismo	si el paciente jamás ha fumado		0 puntos
	Si el paciente es un exfumador (ultima vez hace más de 12 meses)		2 puntos
	Si el paciente es un fumador actual o ha fumado regularmente, o ha fumado en los últimos 12 meses	1 a 5 cigarrillos	2 puntos
		6 a 10 cigarrillos	4 puntos
		11 a 15 cigarrillos	6 puntos
		16 a 20 cigarrillos	7 puntos
	Más de 20 cigarrillos	11 puntos	
3. Humo de Segunda mano	Si la exposición típica del paciente al humo del tabaco de otras personas en los últimos 12 meses ha sido de menos de una hora a la semana o nunca expuesto		0 puntos
	Si la exposición típica del paciente al humo de tabaco de otras personas en los últimos 12 meses ha sido de una hora de exposición por semana		3 puntos
4. Diabetes	Si el paciente tiene DM		6 puntos
	Si el paciente no conoce que tiene DM o no tiene diabetes		0 puntos
5. Hipertensión Arterial	Si el paciente tiene hipertensión arterial		5 puntos
	Si el paciente no conoce que tiene hipertensión o no tiene hipertensión arterial		0 puntos
6. Antecedentes Familiares	Si cualquiera de los padres biológicos del paciente ha tenido un ataque al corazón		6 puntos
	Si ninguno de los padres biológicos del paciente ha tenido un ataque del corazón		0 puntos
	Si el participante no está seguro de si sus padres biológicos han tenido un ataque al corazón		0 puntos
7. Factores Psicosociales	A	Si el paciente ha sentido estrés en su vida laboral o familiar por pocos periodos o nunca en el último año	0 puntos
		Si el paciente ha sentido estrés en su vida laboral o familiar por varios periodos o permanentemente durante el último año	3 puntos
	B	Si el paciente se ha sentido triste, melancólico o deprimido durante más de 2 semanas seguidas durante los últimos 12 meses	3 puntos
		Si el paciente no se ha sentido triste, melancólico o deprimido durante más de 2 semanas seguidas durante los últimos 12 meses	0 puntos

8. Factores Dietéticos	A	Si el paciente come alimentos salados o aperitivos más de 1 vez al día	1 puntos
		Si el paciente come alimentos salados o aperitivos menos de 1 vez al día	0 puntos
	B	Si el paciente come alimentos o aperitivos fritos o come comidas rápidas más de 3 veces a la semana	1 puntos
		Si el paciente come alimentos o aperitivos fritos o come comidas rápidas menos de 3 veces a la semana	0 puntos
	C	Si el paciente se alimenta de frutas más de 1 vez al día	0 puntos
		Si el paciente se alimenta de frutas menos de 1 vez al día	1 puntos
	D	Si el paciente se alimenta de vegetales más de 1 vez al día	0 puntos
		Si el paciente se alimenta de vegetales menos de 1 vez al día	1 puntos
	E	Si el paciente come carne y/o pollo más de 2 veces al día	2 puntos
		Si el paciente come carne y/o pollo menos de 2 veces al día	0 puntos
9. Actividad Física	Si el paciente es principalmente sedentario o realiza ejercicio suave que requiera un mínimo de esfuerzo, durante su tiempo libre		2 puntos
	Si el participante realiza actividad física moderada o vigorosa en su tiempo libre		0 puntos
10. Índice cintura-cadera	Si el índice de cintura-cadera del paciente es menor de 0.873		0 puntos
	Si el índice de cintura-cadera es mayor de 0.873 y menor de 0.963		1 puntos
	Si el índice de cintura-cadera del paciente es mayor de 0.964		2 puntos
Puntaje total de riesgo INTERHEART	Sumar los puntos otorgados por las preguntas 1 a 10 y registrar el puntaje total. Si presenta menor de 10, el paciente no es elegible para el estudio TIPS. Si el puntaje es mayor o igual de 10 y el paciente no ha tenido enfermedad cardiovascular conocida (IAM, AIT, ACV anteriormente) informar a la dirección de investigaciones de la FOSCAL para ingresar al estudio TIPS.		
Notas	8(a). los alimentos salados o aperitivos incluyen la sal añadida en la cocina y en la comida en la mesa, aperitivos salados como papas fritas, galletas saladas etc.		
	8.(b): alimentos o aperitivos fritos en empaque o comidas rápidas que incluyen papas francesas, papas fritas, empanadas, arroz chino, flautas, etc.		
	9. la actividad física moderada a vigorosa es de al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada casi todos		

	<p>los días de la semana 0 20 minutos de actividad vigorosa, por lo menos 3 días a la semana.</p> <p>10. la medición de la circunferencia de la cintura debe tomarse sobre el abdomen con ropa ligera en la circunferencia más pequeña entre el margen costal y la cresta iliaca. La cinta métrica debe mantenerse horizontal y ajustada cómodamente alrededor del paciente.</p> <p>Para la medición de la circunferencia de la cadera la medición debe ser sobre ropa ligera en el nivel del trocánter mayor (generalmente la circunferencia más amplia alrededor de las nalgas). La cinta métrica debe mantenerse ajustada, y horizontal cómodamente alrededor del paciente.</p>
--	---

7. MARCO CONCEPTUAL

Según la OMS Las enfermedades crónicas no trasmisibles se definen como aquellas de larga duración y que evolucionan lentamente, existen 4 tipos principales que son las **enfermedades cardiovasculares**, el cáncer, la enfermedades respiratorias crónicas, y la diabetes (OMS, 2015).

Estas enfermedades por lo general afectan a todos los grupos de edad, pero hay un grupo en especial que son los adultos mayores quienes se ven expuestos frágilmente a los diversos factores de riesgo para presentar una enfermedad crónico no transmisible en este caso las enfermedades cardiovasculares.

El riesgo cardiovascular se considera como un método para determinar el grado de intervención ante una enfermedad cardiovascular, mediante diferentes estrategias de evaluación como son las escalas de estratificación del riesgo cardiovascular, las cuales crean modelos de intervención y captura de casos en donde la población se observa en condición de prevención para mejorar y definir indicados tratamientos para la población especial en este caso los adultos mayores (Kunstmann, 2012).

Se definen los principales conceptos relacionados en este trabajo:

Adulto mayor: según la OMS las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 años ancianos, y los que sobrepasan los 90 años se les considera grandes, viejo o longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le denomina personas de la tercera edad. Las naciones unidas consideraron anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países que se encuentran en desarrollo (Quintanar, 2010).

Etapas de desarrollo del ciclo vital en la que se condicionan problemas y necesidades y se caracteriza por lo vivido a lo largo de las etapas anteriores desde la parte social, hasta la salud y sus determinantes (estilos de vida, biología, sistemas de salud, ambiente) (Rodríguez, 2011).

Riesgo cardiovascular: probabilidad de desarrollar una enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, o arteriopatía periférica, en un determinado periodo de tiempo (Amriles, 2004).

Enfermedad cardiovascular: afecciones que afectan al sistema cardiovascular, incluyendo el corazón, los vasos sanguíneos, o el pericardio. D002318

Enfermedades no transmisibles: afecciones crónicas de larga duración con una progresión generalmente lenta (Minsalud, 2015).

Factor de Riesgo cardiovascular: característica biológica o comportamiento presente en una persona sana que está predispuesto a la probabilidad de presentar una enfermedad cerebrovascular.

Escala de predicción de riesgo cardiovascular OMS: guía basada en evidencias, y con indicaciones de ciertas recomendaciones para la disminución de la incidencia del riesgo cardiovascular, estimando el riesgo cardiovascular total en determinada población (OMS, 2008).

Escala de valoración INTERHEART: estudio diseñado para comparar la importancia de los diferentes factores de riesgo de infarto miocardio (tabaquismo, diabetes mellitus, hipertensión, índice de cintura y cadera, estrés, ejercicio regular, frutas o vegetales consumidos diariamente, depresión, alcohol) a nivel mundial (Lanas, 2008).

8. MARCO LEGAL

8.1 PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA 2012-2021

Es un plan que se presenta a mediano plazo, en donde se compromete en más de un periodo de gobierno y que permite que en el país se hagan propuestas estratégicas de mayor alcance, garantizando la salud como un derecho fundamental, un instrumento central y necesario para lograr un bienestar integral y una calidad de vida por medio de los diferentes actores sociales que se involucran con el compromiso de la salud.

Este plan exige la convocatoria y participación de todos los sectores, tanto de los ciudadanos que hacen parte y que tienen cierto grado de responsabilidades en el desarrollo humano y en las transformaciones de vida en todos los territorios del país, en donde se promueva la cultura social.

El plan decenal de salud pública define vida saludable y condiciones no transmisibles como un conjunto de intervenciones que buscan el bienestar de una vida sana en las diferentes etapas de la vida, promoviendo así mejores condiciones y estilos de vida saludables, teniendo en cuenta algunas condiciones crónicas prevalentes.

Algunas estrategias van dirigidas al bienestar de la población adulta mayor y al desarrollo de intervenciones que promuevan el envejecimiento activo de la población y prevención de la enfermedad, a una promoción de envejecimiento saludable por medio de estilos de vida, promoción de hábitos de autocuidado, fomento de la actividad física, y alimentación sana (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

En Colombia se han implementado medidas que promueven diferentes intervenciones para promover la disminución de enfermedades cardiovasculares. En los factores de riesgo:

“En Colombia, el artículo 79 del marco legal establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y el artículo 95, que es deber de la personas velar por dicho ambiente. La resolución 1956 de 2008 del ministerio de la protección social, adopta medidas sobre los ambientes libres de humo.”

“La ley 1335 de 2009 contempla los ambientes libres de humo, previene daños a la salud de los menores de edad y de la población no fumadores y estipula políticas públicas para la prevención del consumo de tabaco y el abandono de la dependencia.”

“La ley 1355 de 2009 declara la obesidad como una enfermedad de salud pública que a su vez es causa directa de otras enfermedades y aumenta la tasa de

mortalidad de los colombianos, esta ley determina la promoción de una dieta balanceada y saludable, la adopción de programas de educación alimentaria, el establecimiento de mecanismos para fomentar la producción y comercialización de frutas y verduras, la garantía de la disponibilidad de frutas y verduras en establecimientos educativos, la regulación de grasas trans y la vigilancia y el control de la publicidad de bebidas y alimentos en los medios de comunicación”

“El artículo 52 establece que el ejercicio del deporte tiene como una de sus funciones, desarrollar y preservar una mejor salud en el ser humano.”

“La ley 115 de 1994, reconoce a la educación física y la recreación como uno de los fines de la educación colombiana y la ley 181 d 1995 dispone, como uno de los objetivos del estado, garantizar el acceso a la práctica del deporte y la recreación y fomentar la creación de espacios que faciliten estas actividades como habito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social.”

“La ley 715 de 2001, obliga a las entidades territoriales a coordinar acciones entre los municipios que permitan fomentar estas actividades.”

9. METODOLOGIA

9.1 TIPO DE ESTUDIO

De abordaje cuantitativo, de corte transversal

9.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes adultos mayores de 60 años, que no sean hipertensos, residentes en el área metropolitana de Bucaramanga.

9.3 MUESTRA

- 100 adultos mayores

9.4 MUESTREO

- Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo voluntario en población adulta mayor de la ciudad de Bucaramanga

9.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

9.5.1 Criterios de inclusión

- Que residan en el área metropolitana de Bucaramanga
- Mujeres de 60 años o más
- Hombres de 55 años o más
- Que no padezcan ni hayan padecido ninguna enfermedad cardiovascular
- Que no padezcan ni haya padecido diabetes

9.5.2 Criterios de exclusión

Que presenten alguna limitación a nivel cognitivo, o neurológico

9.6 TIPO DE VARIABLES

9.6.1 Variables dependientes

- Tabaquismo
- Humo de segunda mano
- Factores psicosociales
- Factores de la dieta
- Historia familiar
- Índice cintura- cadera

9.6.2 Variables independientes

- Actividad física
- Edad

9.7 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Para la escala de predicción del riesgo de la OMS se establece el riesgo cardiovascular según (edad, sexo, presión arterial, el consumo de tabaco, el colesterol total en sangre, y la presencia o ausencia de diabetes mellitus en 14 subregiones epidemiológicas), en este documento se tendrá en cuenta la subregión AMRB (las Américas). En un periodo de 10 años.

Escala de medición que va desde riesgo menor de 10%, riesgo de 10% al 20%, riesgo del 20% al 30% y riesgo mayor o igual al 30%.

Escala de medición del riesgo cardiovascular INTERHEART (edad, sexo, si es hombre de 55 años o más o mujer de 60 años o más, estilo de vida como tabaquismo, humo de segunda mano, actividad física, diabetes, hipertensión arterial, historia familiar, actividad física, dieta, factores psicosociales como depresión, tristeza, estrés y medición de índice de cintura- cadera.

Si presenta menor de 10, el paciente no es elegible para el estudio TIPS. Si el puntaje es mayor o igual de 10 y el paciente no ha tenido enfermedad cardiovascular conocida (IAM, AIT, ACV anteriormente) informar para registro de ingreso a las TIPS.

9.8 RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para dar inicio a nuestro trabajo de proyecto de grado se tuvo en cuenta la autorización por el comité de ética de investigación de la universidad de Santander UDES y realizando la coordinación con la directora del proyecto se pasa a iniciar la recolección de la muestra con pacientes tomados del área metropolitana de Bucaramanga por búsqueda activa de personas que cumplan con los requisitos de inclusión se toma la información y los datos para la toma de las encuestas realizándose por medio de diferentes actividades en adultos mayores, que promuevan la recolección de la muestra.

Realizando previo consentimiento informado en donde las personas dan autorización a nosotros como estudiantes de la aplicación de la encuesta con indicación del fin del cuestionario, las consecuencias del mismo y que el proyecto no será con beneficios económicos ni con intereses políticos.

Se tendrá en cuenta los valores de cada persona como el trato y el respeto con el cual nosotros como estudiantes nos vamos a dirigir, respetando la decisión que ellos tomen y así mismo si desean abandonar o retirarse en el momento en que se les está realizando la encuesta.

Realizadas las encuestas se pasa a realizar la tabulación de los datos obtenidos en el programa de Epidata y Epianalysis, seguido a esto el análisis de las tablas y graficas de resultados para realizar interpretación de cada uno.

9.9 INSTRUMENTOS

Escala de predicción del riesgo cardiovascular OMS
Escala de medición del riesgo cardiovascular INTERHEAR

9.10 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACION

Realizadas las encuestas se pasa a realizar la tabulación de los datos obtenidos. Recogida la muestra se inicia proceso de tabulación de los datos y análisis de tabulación, se diseña la estructura de los instrumentos usados para la toma de la muestra por medio del programa Epidata con previa inducción de la docente de proyecto, se realiza doble digitación, seguidamente se realiza validación de las encuestas se toma las descripciones de las variables de cada instrumento requeridas de acuerdo a los objetivos planteados, se hace análisis de cada variable, para las variables cualitativas se calcularon proporciones y para las cuantitativas promedios.

10. ASPECTO ETICOS DE LA INVESTIGACION

De acuerdo con los principios establecidos en la declaración de Helsinki y en la resolución 008430 de octubre 4 de 1993 considerando según el artículo 10 y 11 que la investigación es una investigación con riesgo mínimo y en cumplimiento con los aspectos mencionados con el artículo 5- 6 de la presente resolución, este estudio se desarrollara conforme a los siguientes criterios (Resolución, 1993).

Título II capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, el artículo 5-6 de la resolución 8430 de octubre 4 de 1993 donde en toda investigación debe prevalecer el criterio del respeto a la dignidad, protección de sus derechos y bienestar de la persona a estudio; ajustando los principios éticos y científicos que justifiquen por qué se va a realizar la investigación, explicando al beneficiario la clasificación del riesgo, el consentimiento informado, dejando claramente la posición del entrevistador frente a las respuesta del entrevistado que son de hecho participativo y voluntario para cuidar la integridad bajo la responsabilidad de una entidad educativa y que esta encuesta será realizada cuando se obtenga la autorización de la persona o del representante legal, el consentimiento informado firmado, y la aprobación de la investigación (Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, 1964).

Se identificara el nivel de riesgo según el artículo 10-11 de la presente resolución de acuerdo a la categoría: investigación sin riesgo, investigación con riesgo mínimo, investigación con riesgo mayor que el mínimo (CENCI, sf).

12. PLAN DE ANALISIS DE DATOS

Recogida la muestra se inicia proceso de tabulación de los datos y análisis de tabulación, se diseña la estructura de los instrumentos usados para la toma de la muestra por medio del programa Epidata con previa inducción de la docente de proyecto, se realiza doble digitación, seguidamente se realiza validación de las encuestas se toma las descripciones de las variables de cada instrumento requeridas de acuerdo a los objetivos planteados, se hace análisis de cada variable y se obtienen los siguientes resultados:

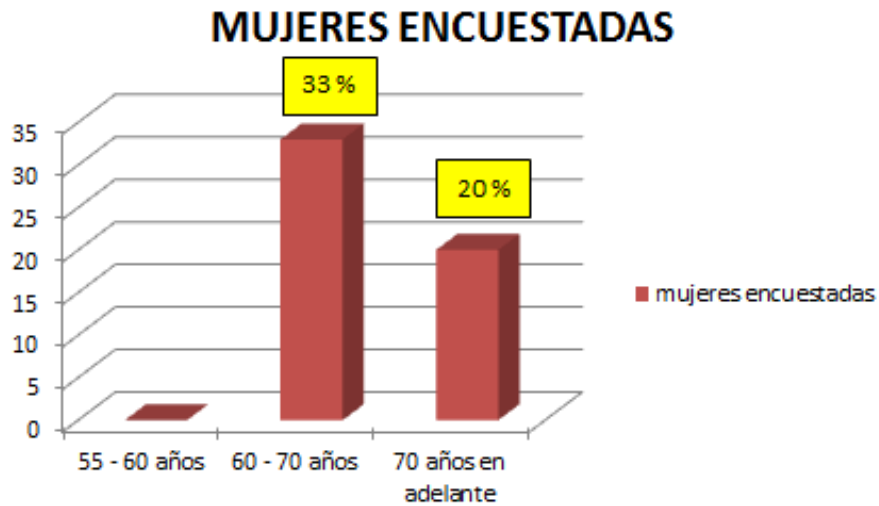
Tabla 5. Perfil Sociodemográfico de los adultos mayores de la ciudad de Bucaramanga,

grupos de edad	mujeres encuestadas	porcentaje mujeres encuestadas	hombres encuestados	porcentaje hombres encuestados	total encuestados	total porcentaje encuestados
55 - 60 años	0	0	10	10 %	10	10 %
60 - 70 años	33	33 %	19	19 %	52	52 %
70 años en adelante	20	20 %	18	18 %	38	38 %
total	53	53 %	47	47 %	100	100%

Análisis: El género de la población total encuestada fue tomada aleatoriamente, encontrándose que la mayor población encuestada pertenecía al género femenino con un porcentaje del 53%, y en menor frecuencia el género masculino con un porcentaje del 47 %.

Se realizó distribución por grupos de edad del total de las personas encuestadas, encontrándose en el grupo de edad de 55 a 60 años un porcentaje del 10%, en el grupo de edad de 60 a 70 años un porcentaje del 52%, y en el grupo de edad de los 70 años en adelante un porcentaje de 38%.

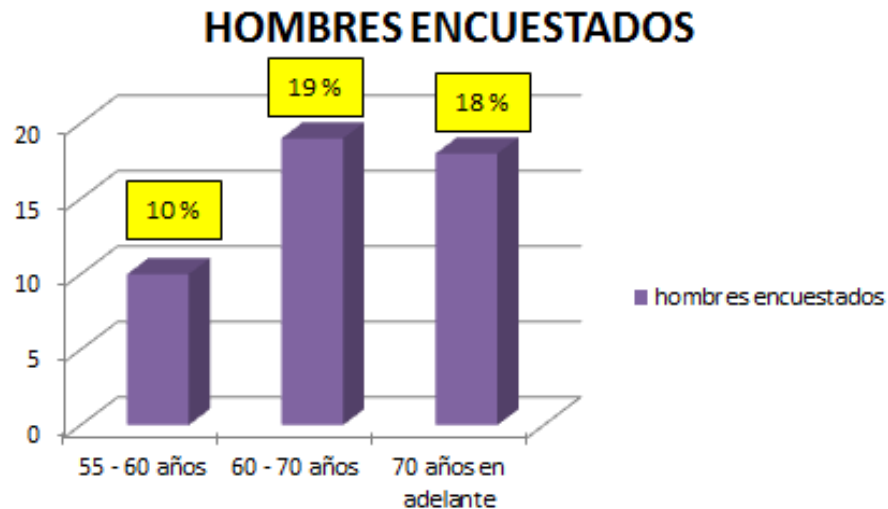
Figura 3. Distribución de las variables de los adultos mayores de género femenino según los grupos de edad.



Fuente: autores del proyecto

Análisis: Se evidencia que la mayor prevalencia en la relación de adultos mayores de género femenino y los grupos de edad se encuentra en el grupo de edad de 60 a 70 años un porcentaje de 33% y menor proporción para el grupo de edad de 70 años en adelante un porcentaje de 20%.

Figura 4. Distribución de las variables de los adultos mayores de género masculino según los grupos de edad.



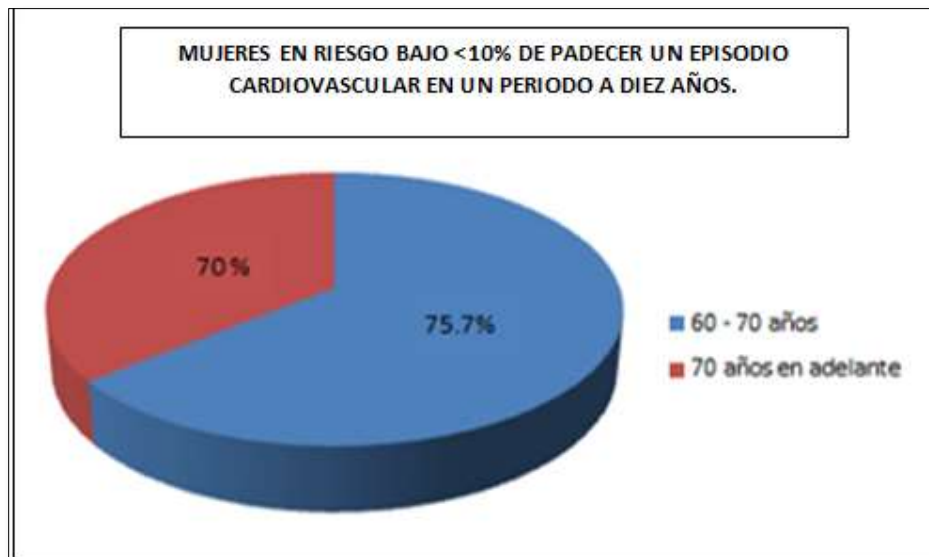
Fuente: autores del proyecto

Análisis: Se evidencia que la mayor prevalencia en cuanto a la relación de adultos mayores de género masculino y la distribución en grupos de edad se encuentra en el grupo de edad de 60 a 70 años un porcentaje del 19% y en menor prevalencia para el grupo de edad de 55 a 60 años con un porcentaje del 10% de los encuestados.

Tabla 6. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular menor al 10% en grupos de edad para el género femenino.

grupos de edad en mujeres encuestadas	Total mujeres (n=53)	Riesgo menor al 10%	
		Mujeres en riesgo	Porcentaje de mujeres en riesgo
60 - 70 años	33	25	75.7%
70 años en adelante	20	14	70%

Figura 5. Mujeres en riesgo bajo <10% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años



Fuente: autores del proyecto

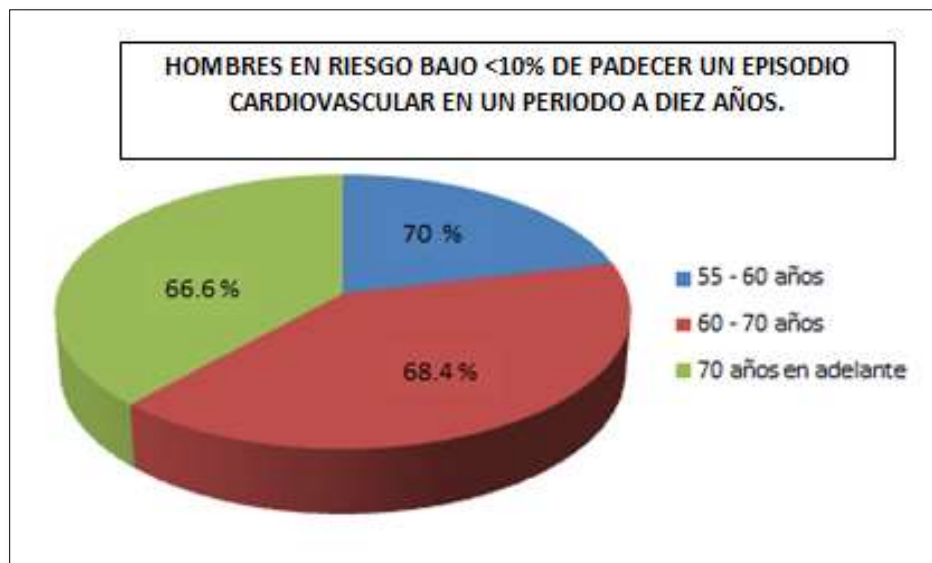
Análisis: Se evidencia para el grupo de edad de los 60 a 70 años con un porcentaje del 75.7% con riesgo bajo menor al 10% de presentar un episodio cardiovascular a

10 años y en menor proporción el grupo de edad de 70 años en adelante con un porcentaje de 70%.

Tabla 7. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular menor al 10% en grupos de edad para el género masculino.

grupos de edad en hombres encuestados	total hombres (n=47)	Riesgo menor al 10% (Riesgo <10%)	
		hombres en riesgo	Porcentaje de hombres en riesgo
55 - 60 años	10	7	70%
60 - 70 años	19	13	68.4%
70 años en adelante	18	12	66.6%

Figura 6. Hombres en riesgo bajo <10% de padecer un episodio cardiovascular en un



período a diez años

Fuente: autores del proyecto

Análisis: Se evidencia para el grupo de edad de los 55 a 60 años con un porcentaje del 70% con riesgo bajo menor al 10% de presentar un episodio cardiovascular a

Grupos de edad en mujeres encuestadas	total mujeres (n=53)	Riesgo del 10% pero menor al 20%. (riesgo 10% - <20%)	
		Mujeres en riesgo	Porcentaje de mujeres en riesgo
60 - 70 años	33	7	21.2%
70 años en adelante	20	4	20%

10 años y en menor proporción el grupo de edad de 70 años en adelante con un porcentaje de 66.6%.

Tabla 8. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular del 10% pero menor al 20% en grupos de edad para el género masculino y género femenino.

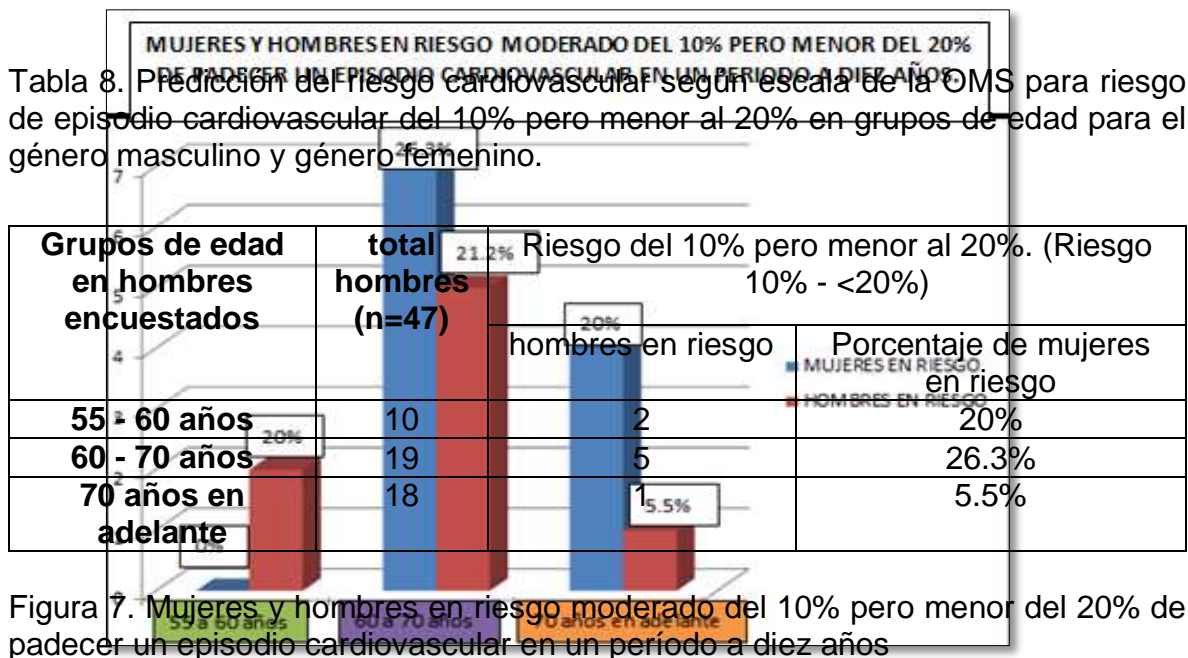


Figura 7. Mujeres y hombres en riesgo moderado del 10% pero menor del 20% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años

Fuente: autores del proyecto

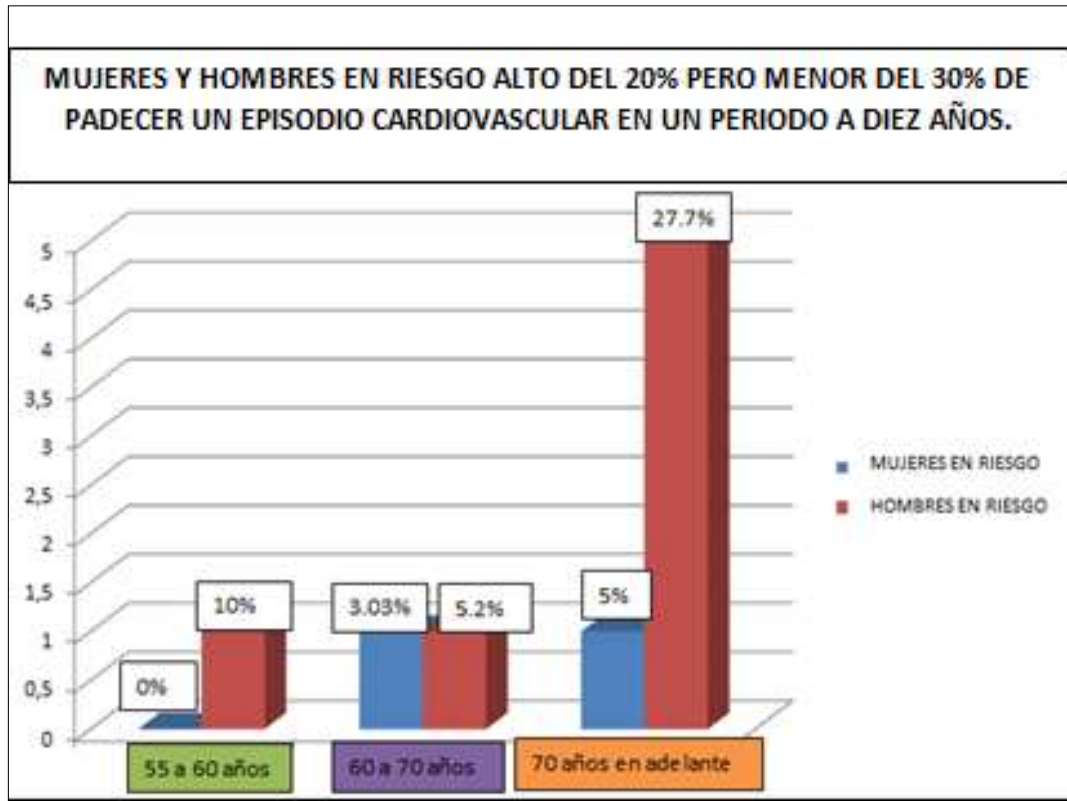
Análisis: Se evidencia para el grupo de edad de los 60 a 70 años un porcentaje del 26.3% para las mujeres con riesgo del 10% pero menor al 20%, en riesgo moderado de sufrir un episodio cardiovascular a 10 años; y en menor proporción en el grupo de edad de 70 años en adelante con un porcentaje del 5.5% para los hombres en riesgo moderado de sufrir un episodio cardiovascular, mortal o no en un periodo a 10 años.

Tabla 9. Predicción del riesgo cardiovascular según escala de la OMS para riesgo de episodio cardiovascular del 20% pero menor al 30% en grupos de edad para el género masculino y género femenino.

Grupos de edad en hombres encuestados	total hombres (n=47)	Riesgo del 20% pero menor al 30%. (Riesgo 20% - <30%)	
		hombres en riesgo	Porcentaje de hombres en riesgo
55 - 60 años	10	1	10%
60 - 70 años	19	1	5.2%
70 años en adelante	18	5	27.7%

Grupos de edad en mujeres encuestadas	total mujeres (n=53)	Riesgo del 20% pero menor al 30%. (Riesgo 20% - <30%)	
		Mujeres en riesgo	Porcentaje de mujeres en riesgo
		60 - 70 años	33
70 años en adelante	20	1	5%

Figura 8. Mujeres y hombres en riesgo alto del 20% pero menor del 30% de padecer un episodio cardiovascular en un período a diez años.



Fuente: autores del proyecto

Análisis: Se evidencia para el grupo de edad de los 70 años en adelante un porcentaje del 27.7% para los hombres en riesgo del 20% pero menor al 30%, con riesgo alto de sufrir un episodio cardiovascular a 10 años; y en menor proporción en el grupo de edad de 60 a 70 años con un porcentaje del 3.03% para las mujeres en riesgo alto de sufrir un episodio cardiovascular, mortal o no en un periodo a 10 años.

Tabla 10. Evaluación del riesgo cardiovascular mediante el puntaje total de riesgo de la escala INTERHEART.

Categoría puntaje en escala INTERHEART	Mujeres	Porcentaje (%)	Hombres	Porcentaje (%)	Total por categoría	Porcentaje total por categoría (%)
0 a 9 puntos	13	25.5	19	40.4	32	32.7
10 a 19 puntos	32	62.7	25	53.2	57	58.2
20 puntos en adelante	6	11.8	3	6.4	9	9.2
total	51	100	47	100	98	100

Fuente: autores del proyecto

Análisis: Según la escala de riesgo cardiovascular INTERHEART, se evidencia que según el puntaje total por categoría, el 32.7% (0 a 9 puntos) tienen una prevalencia de riesgo cardiovascular bajo; y los puntajes mayor o igual a 10 puntos en este caso el 67.4% no han tenido una enfermedad cardiovascular conocida pero presentan alto riesgo de un episodio de infarto agudo al miocardio.

Tabla 11. de comparación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor entre la escala de predicción de la OMS/ISH y la escala INTEHEART del total encuestados.

Categoría puntaje en escala INTERHEART	riesgo <10 % OMS	riesgo del 10% a <20% OMS	riesgo del 20% a <30% OMS	TOTAL
0 a 9 puntos	28 (39.44%)	4 (21.05%)	0	32 (32.65%)
10 a 19 puntos	41 (57.75%)	10 (52.63%)	6 (75%)	57 (58.16%)
20 puntos en adelante	2 (2.82%)	5 (26.32%)	2 (25%)	9 (9.18%)

Fuente: autores del proyecto

Análisis:

- Se evidencia para la clasificación de riesgo bajo menor al 10% según la categoría por puntaje en la escala INTERHEART; que la mayor prevalencia está en la categoría de los 10 a 19 puntos con un porcentaje de 57.75% y en menor prevalencia la categoría de 20 puntos en adelante con un porcentaje de 2.82% de sufrir un episodio cardiovascular a 10 años.

- Se evidencia para la clasificación de riesgo de 10% pero menor al 20% según la categoría por puntaje en la escala INTERHEART; que la mayor prevalencia está en la categoría de los 10 a 19 puntos con un porcentaje de 52.63% y en menor prevalencia la categoría de 0 a 9 puntos con un porcentaje de 21.05% de sufrir un episodio cardiovascular a 10 años.
- Se evidencia para la clasificación de riesgo de 20% pero menor al 30% según la categoría por puntaje en la escala INTERHEART; que la mayor prevalencia está en la categoría de los 10 a 19 puntos con un porcentaje de 75% y en menor prevalencia la categoría de 20 puntos en adelante con un porcentaje de 25% de sufrir un episodio cardiovascular a 10 años.

11. DISCUSIONES

Se encontró que de los 100 adultos mayores encuestados según la distribución por grupos de edad, para el grupo de los 60 a 70 años se encuentran en categoría de riesgo menor al 10% de sufrir un episodio cardiovascular un 68.4% en hombres y un 75.7% en mujeres en un periodo a 10 años. Además se presenta en cuanto a comparación entre la escala de predicción de la OMS/ISH y evaluación del riesgo en escala INTERHEART, el 60.57% para la categoría de riesgo menor a 10% no han presentado una enfermedad cardiovascular conocida pero tienen un alto riesgo de infarto agudo al miocardio. A lo cual (Gómez - Sánchez, G 2015). Dicen que para el 2025, se estima que anualmente estarán ocurriendo 10 millones de muertes relacionadas con el tabaco y que actualmente más de 1000 millones de personas de la población adulta tienen sobrepeso y unos 300 millones son clínicamente obesos, asociando a la mayor contribución en el aumento de las enfermedades coronarias y la morbilidad cardiovascular.

De nuestros resultados sobre la predicción de riesgo cardiovascular en la escala de la OMS/ISH en lo relacionado al riesgo de episodio cardiovascular del 20% pero menor al 30%, las personas en el rango de edad de 70 años en adelante siendo respectivamente un 27.7% para los hombres y un 5% para las mujeres de padecer enfermedad cardiovascular, mortal o no en un periodo a 10 años. En lo cual (Lizarazu., Rossi., Acosta., Villanueva 2010). Dicen que en la población colombiana presentan mayor prevalencia de alto riesgo cardiovascular los hombres con porcentaje mayor al 50%, teniendo en cuenta la incidencia de factores de riesgo en mayor proporción el sedentarismo con 79.3%, el sobrepeso con 66.1% y la pre hipertensión con el 46%, relacionado con la prevalencia de presentar síndromes metabólico.

Se evidencio al comparar el riesgo cardiovascular en el adulto mayor entre escala de predicción de la OMS/ISH y escala INTERHEART, de las personas encuestadas el 32.65% presentan un riesgo mayor al 10% de sufrir un episodio cardiovascular a 10 años. De la cual (Lizarazu., Rossi., Acosta., Villanueva 2010); dicen que se constató la historia familiar previa de enfermedad arterial coronaria en parientes de primer grado en mayor prevalencia para las mujeres, y como principal factor de riesgo para los hombres el consumo de alcohol con una ingesta superior a 20 gr de alcohol (2 unidades de bebida).

12. CONCLUSIONES

Se identificó que el 100% de los participantes del estudio presentan alguna prevalencia de riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares o accidente cerebrovascular en un periodo de tiempo a 10 años.

En cuanto a la predicción de riesgo cardiovascular, se identificó que los hombres con un porcentaje del 51.8% se encuentran en riesgo moderado de tener un episodio cardiovascular, mortal o no en un periodo a 10 años, y las mujeres con un porcentaje del 41.2%.

Se identificó que los hombres mayores de 70 años tienen un riesgo alto de presentar enfermedad cardiovascular con un porcentaje del 27.7% a diferencia de las mujeres para el mismo grupo de edad con un porcentaje en riesgo del 5%.

Existe un porcentaje mayor al 50% de la población encuestada no han tenido una enfermedad cardiovascular conocida pero presentan alto riesgo de sufrir infarto agudo al miocardio relacionado con factores de riesgo.

Se identificó que la mayor prevalencia de sufrir riesgo cardiovascular se presenta en las personas entre los 60 y 70 años con un porcentaje de 52% del total de personas encuestadas.

En el género masculino se identificó mayor prevalencia en cuanto a la predicción del riesgo cardiovascular en la escala de la OMS/ISH con incidencia de alto riesgo cardiovascular relacionado a mayor presencia de factores de riesgo como el consumo de tabaco, consumo de alcohol y el sedentarismo, los cuales predisponen a enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y metabólicas.

Se identificó que la distribución de las personas encuestadas en grupos de edad, permiten una mejor clasificación para relacionar la predicción del riesgo cardiovascular en los adultos mayores en relación la incidencia de los factores evaluados en la escala de riesgo cardiovascular INTERHEART para cada uno de los encuestados.

13. RECOMENDACIONES

- En lo relacionado a las enfermedades cardiovasculares y el riesgo cardiovascular se debe priorizar la atención en salud a las personas en las cuales se presenta alguna prevalencia de riesgo y que sean personas con bajos recursos económicos, de manera que se pueda fomentar la prevención hacia la enfermedad cardiovascular y así evitar el aumento de las mismas, por medio de prevención primaria.
- Fomentar en las distintas comunidades de la ciudad de Bucaramanga promoción de la salud en ámbitos nutricionales y de actividad física que generen autoconciencia sobre la importancia de hábitos de vida saludable, y la modificación en cuanto a capacidades físicas por medio de la organización del tiempo donde puedan realizar actividades dentro, fuera de la casa o alrededor del sector de residencia.
- Las entidades gubernamentales refuercen estrategias de salud pública dirigidas hacia las acciones de sensibilización sobre consecuencias del consumo excesivo del alcohol y de tabaco, y exposición al humo de segunda mano que van centradas hacia la prevención de los factores de riesgo cardiovasculares presentados dentro de la población colombiana, abordando desde temprana edad a las personas para evitar la aparición de las enfermedades cardiovasculares.
- Que las medidas implementadas por la OMS y OPS sobre herramientas de desarrollo en conocimiento y habilidades de las ECNT en la implementación de cambios a nivel del comportamiento y estilos de vida realizadas en conjunto con las entidades gubernamentales (gobierno, sector privado, sector académico, y la población civil, a todos los niveles) se tengan no solo en cuenta dentro de la población con riesgo cardiovascular y adulto mayor, sino también en aquellas personas con menor edad.
- Promover en la población adulto mayor a pertenecer a los distintos grupos creados en las comunidades de la ciudad de Bucaramanga en los que se fomentan hábitos de vida saludables para el cuidado de la salud, aptitudes personales, y motivacionales hacia el desarrollo físico y cognitivo que evitan el aumento de los distintos factores de riesgo cardiovascular y a nivel general de la salud.

14. BIBLIOGRAFIA

Amriles P, Machuca M, Jiménez Faus A, Silva Castro MM, Sabater D. Baena MI, Jiménez Martín J, Faus MJ. (2004). Riesgo Cardiovascular: componentes, valoración e intervenciones preventivas. Artículo de revisión. Vol 45 (3) 187-210 p. Disponible en: <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/290.pdf>

Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia (1964). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos. Disponible en: http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf

Boletín Observatorio Nacional de Salud. (2013). Instituto Nacional de Salud. Boletín No 1 diciembre 9 de 2013. Disponible en: http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin_web_ONS/boletin_01_ONS.pdf

Campos de Aldana M. S., Moya Plata, D., Mendoza Matajira, J. D., Duran Niño. E. Y. (2014). Las enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de tecnologías de información y comunicación: revisión sistemática. Revista Cuidarte Programa de Enfermería UDES. 5(1): 661-9. Disponible en: <http://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/104/163>

Castillo Arocha I, Armas Rojas N. B., Dueñas Herrera A., Gonzales Greck O. R, Arocha Mariño C., & Castillo Guzmán A. (2010). Riesgo Cardiovascular según tablas de la OMS, el estudio Framingham y la razón apolipoproteína B / apolipoproteína A1. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.2010; 29(4)479-488. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v29n4/ibi08410.pdf>

Comité de Ética para la Investigación Científica Facultad de Salud UIS. CIENCI. (sf). Guía para la Elaboración de las Consideraciones Éticas en la Investigación con Seres Humanos/no Humanos. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/facultades/salud/comiteEtica/documentos/guias/consideracionesEticas.pdf>

García Pascual F. (sf). Guía para el manejo del riesgo cardiovascular. Disponible en: https://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/GUIA_CARDIO_interior.pdf

García Reza, C., Landeros López, M., Gollner Zeitoune, R. G., Solano Solano, G., Alvarado Ávila, L., Morales Del Pilar M. (2012). Rol socioeconómico y la adhesión al tratamiento de pacientes con hipertensión arterial - contribución de enfermería. Revista Cuidarte. Programa de Enfermería Universidad de Santander - UDES. Vol. 3(1). Disponible en: <http://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/22/684>

Kunstmann S. f. Lira M. T. Icaza, G. Loreto Núñez f., Grazia R. K. (2012). Estratificación de Riesgo Cardiovascular en la Población Chilena Cardiovascular Risk Stratification in Chilean Population. Rev. Med. Clin. Condes. 23(6) 657-665. Disponible en: http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/noviembre/Estratificacion-3.pdf

Lanas, f., Toro, V., Cortes, R., Sánchez, A. (2008). Interheart, un Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de Infarto del Miocardio en el Mundo y América Latina. Reflexión sobre un artículo original. Revista de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander Medicas UIS. Disponible en: <http://www.medicasuis.org/anteriores/volumen21.3/5.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2014). Colombia enfrenta epidemia de enfermedades cardiovasculares y diabetes. Boletín de Prensa No 077 de 2014. Consultado el 30 de octubre de 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-enfrenta-epidemia-de-enfermedades-cardiovasculares-y-diabetes.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social (2015). Prevención de enfermedades no transmisibles. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-no-transmisibles.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. Prosperidad para todos. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2014). Enfermedades no transmisibles. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización Mundial de la Salud (2014). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?ua=1&ua=1

Organización Mundial de la Salud (2015). Enfermedades no transmisibles. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización mundial de la salud (2016). Enfermedades Cardiovasculares. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/

Organización Mundial de la Salud. (2008). Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ginebra. Disponible en: http://www.who.int/publications/list/PocketGL_spanish.pdf

Quintanar Guzmán A. (2010). Análisis de la calidad de vida en adultos mayores del municipio de tetepango, Hidalgo a través del instrumento whoqol-bref. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Tesis de pregrado. Disponible en: http://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/esc_sup/actopan/licenciatura/Analisis%20de%20la%20calidad%20de%20vida.pdf

Rodríguez Daza, K. D. (2011). Vejez y Envejecimiento. Grupo de Investigación en Actividad Física y Desarrollo Humano. Universidad del Rosario. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. Madrid: Ed. Díaz de Santos, 2001. Disponible en: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/dd/dd857fc5-5a01-4355-b07a-e2f0720b216b.pdf

Resolución N° 008430 (4 de Octubre de 1993). República de Colombia Ministerio de Salud. Disponible en: https://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/resoluciones/etica_res_8430_1993.pdf

Trejo Ortíz, P. M., Araujo Espino, R., Orozco Gómez, C., Mollinedo Montaña, F. E., Piña Fernández, H. D., Hernández Barrios, F. Barrios Calderón. J. M. (2012). Factores de riesgo cardiovascular según la etapa de cambio conductual en personal de enfermería. Revista Cuidarte. Programa de Enfermería Universidad de Santander - UDES. Vol. 3 (1). Disponible en: <http://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/31/638>

Díaz Granados, I. L., Trespacios, C. R., Iglesias Acosta, J., Villanueva Torregroza, D. (2010) Prevalencia de factores de Riesgo Cardiovascular y Evaluación del Riesgo Cardiovascular Global en Trabajadores de La universidad Libre Seccional Barranquilla. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2013; 29 (1): 52-63. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=79a7732d-f2d6-40e5-8fd3-2477e8a02107%40sessionmgr2>

Gómez Sánchez, G., Castellanos Olivares, A. (2015). Factores de Riesgo Cardiovascular en el Paciente Geriátrico: Prevención Primaria y Secundaria. Identificación del Riesgo Perioperatorio. Vol 28 (1), 189-196 Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b359edfd-8d2d-4727-a264-64e271268972%40sessionmgr4008&vid=5&hid=4106>

15. ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación	Escala de medición	Valores que asume
Edad	Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Meses calculados a partir de la fecha de nacimiento	Cuantitativa-continua	De razón	Cualquier número entero
Sexo	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones fenotipo y genotipo, que diferencian el organismo masculino del femenino. D012723 (OMS, 2008)	Genero dado a una persona según su condición o aspecto físico.	Cualitativa	Nominal	
Pérdida de Peso	Disminución del peso corporal. D015431 (OMS, 2008)	Pérdida de peso en el periodo de los últimos tres meses.	Cualitativa	De razón	Si o no como única opción de respuesta
Baja Energía o agotamiento	Reacción de estrés excesivo al propio ambiente ocupacional o profesional. Se presentan sentimientos de agotamiento emocional y físico asociados a una sensación de frustración y fracaso. D002055 (OMS,2008)	Frecuencia de agotamiento en un periodo de 1 a 7 días.	Cuantitativa discontinua	ordinal	De nunca o casi nunca-a veces-con frecuencia-siempre
Velocidad de la marcha	Relación entre el espacio recorrido y el tiempo empleado en recorrerlo.	Tiempo recorrido en una distancia determinada.	Cuantitativa continua	Intervalo	Tiempo recorrido en una distancia de 3 metros
Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Que tan activa es la persona en el tiempo libre	Cuantitativa discontinua-cualitativa	Intervalo	Fundamentalmente sedentario o realiza ejercicio suave Realiza actividad física moderadamente o vigorosamente

Tabaquismo	Enfermedad crónica causada por la adicción y exposición a la nicotina	Persona que fumo por última vez en el lapso de un año o actualmente es fumador	cualitativa	ordinal	Nunca fuma Es un exfumador Actualmente fuma o en los últimos 12 meses (1-5 cigarrillos, 6-10 cigarrillos, 11-15 cigarrillos, 16-20 cigarrillos, > 20 cigarrillos por día)
Fumador pasivo	Personas que están expuestas con frecuencia al aire contaminado por el humo de tabaco	Personas que sin ser fumadoras, han estado expuestas al humo de segunda mano en los últimos doce meses.	Cualitativa	Ordinal	Menos de una hora en una semana- más de una hora en una semana
Diabetes	Enfermedad crónica caracterizada por grupos heterogéneo de trastornos caracterizados por hiperglucemia e intolerancia a la glucosa. D003920. (OMS, 2008)	Personas que refieran estar diagnosticadas con la enfermedad o no estar seguros de tenerla.	Cualitativa	Nominal	No sabe- si – o no como únicas respuestas
HTA	Trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta.	Personas que refieran estar diagnosticadas con la enfermedad o no estar seguros de tenerla.	Cualitativa	Nominal	No sabe- si – o no como únicas respuestas
Antecedentes familiares	Registro de relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos que muestran características de ciertas enfermedades en una familia.	Antecedentes en los familiares de la persona entrevistada sobre enfermedades como diabetes o problemas cardiovasculares anteriormente	cualitativa	Nominal	No sabe- si – o no como únicas respuestas
Factores psicosociales	Aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente	Condición durante los últimos 12 meses la persona entrevistada se ha sentido con estrés, tristeza o	Cualitativa	nominal	Nunca o algunos periodos-varios periodos o permanente. Tristeza en los últimos 12 meses si o no como única respuesta.

	relacionadas con la organización, el contenido del trabajo, y la realización de una tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto el bienestar o a la salud de la persona.	melancolía y por cuanto tiempo			
Factores de la Dieta	Conjunto de sustancias alimenticias que están dentro del comportamiento nutricional de las personas en el modo de vida	Habito alimenticio diarios de la persona entrevistada	cualitativo	Nominal	(Alimentos salados al menos una vez al día, alimentos fritos o comidas rápidas, frutas y verduras al menos una vez al día, carne o pollo al menos dos veces al día) Si o no como única respuesta.
Índice cintura-cadera	Medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa abdominal	Valores de la medida tomada correspondiente al índice cintura-cadera	Cuantitativa-continua	Razón proporcional	Perímetro de la cintura Perímetro de la cadera
			cualitativa	Ordinal	Menos que 0.873. 0.873 hasta 0.963. Mayor o igual a 0.964.

Anexo 2. Instrumento

Nombre del Paciente: _____

Número de Historia Clínica: _____

Fecha:

--	--	--	--

 /

--	--

 /

--	--

Año Mes Día

<u>Preguntas:</u>	Puntos por cada Respuesta	Puntos por cada Sección										
<p>1. Edad: Por favor anote la fecha de nacimiento del paciente y sexo, seleccionando la respuesta correspondiente a continuación.</p> <p>Fecha de Nacimiento: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> / <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> / <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> <i>Año Mes Día</i></p> <p>Hombre de 55 años o más ó Mujer de 60 años o más <input type="checkbox"/> 2 Puntos Hombre menor de 55 años o mujer menor de 60 años. <input type="checkbox"/> 0 Puntos</p> <p>Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino</p>									<input type="checkbox"/> 2 Puntos <input type="checkbox"/> 0 Puntos	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>		
<p>2. Tabaquismo: Por favor seleccione la descripción que mejor se ajusta.</p> <p>Yo nunca fumé <input type="checkbox"/> 0 Puntos</p> <p>Yo soy un ex fumador (Fumé por última vez hace > 12 meses) <input type="checkbox"/> 2 Puntos</p> <p>Yo actualmente fumo o en los últimos 12 meses he fumado: → <table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table></p> <p>1 - 5 cigarrillos por día <input type="checkbox"/> 2 Puntos 6 - 10 cigarrillos por día <input type="checkbox"/> 4 Puntos 11 - 15 cigarrillos por día <input type="checkbox"/> 6 Puntos 16 - 20 cigarrillos por día <input type="checkbox"/> 7 Puntos > 20 cigarrillos por día <input type="checkbox"/> 11 Puntos</p>			<input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 2 Puntos <input type="checkbox"/> 2 Puntos <input type="checkbox"/> 4 Puntos <input type="checkbox"/> 6 Puntos <input type="checkbox"/> 7 Puntos <input type="checkbox"/> 11 Puntos									
<p>3. Humo de segunda mano: Durante los últimos 12 meses, ¿Cuál ha sido la exposición típica del paciente al humo del tabaco de otras personas?</p> <p>Menos de una hora de exposición a la semana o ninguna exposición <input type="checkbox"/> 0 Puntos Ó Una o más horas de exposición al humo de segunda mano a la semana <input type="checkbox"/> 2 Puntos</p>	<input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 2 Puntos	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>										
<p>4. Diabetes: ¿El paciente tiene diabetes mellitus?</p> <p>No Estoy Seguro <input type="checkbox"/> 0 Puntos No <input type="checkbox"/> 0 Puntos Si <input type="checkbox"/> 6 Puntos</p>	<input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 6 Puntos	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>										
<p>5. Hipertensión Arterial: ¿El paciente tiene hipertensión?</p> <p>No Estoy Seguro <input type="checkbox"/> 0 Puntos No <input type="checkbox"/> 0 Puntos Si <input type="checkbox"/> 5 Puntos</p>	<input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 5 Puntos	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>										
<p>6. Historia Familiar. ¿Alguno de los padres biológicos del paciente ha tenido un ataque al corazón?</p> <p>No Estoy Seguro <input type="checkbox"/> 0 Puntos No <input type="checkbox"/> 0 Puntos Yes <input type="checkbox"/> 4 Puntos</p>	<input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 0 Puntos <input type="checkbox"/> 4 Puntos	<table border="1" style="width: 30px; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>										

Por Favor Continuar en la página Puntaje de Evaluación de Riesgos INTERHEART Hoja 2 de 2

Hoja 1

Puntaje de Evaluación de Riesgos INTERHEART (Hoja 2 de 2)

Nombre del Paciente: _____

Número de Historia Clínica: _____

Preguntas:	Puntos por cada Respuesta	Puntos por cada Sección		
7. Factores Psicosociales:				
a) ¿Con qué frecuencia se ha sentido el trabajo o el hogar estrés de la vida en el último año? <div style="margin-left: 40px;"> Nunca o algunos períodos <input type="checkbox"/> 0 Puntos → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Varios períodos de estrés o estrés permanente <input type="checkbox"/> 3 Puntos </div>				
b) Durante los últimos 12 meses, ¿Hubo algún momento en que se sintió triste, melancólico o deprimido durante dos semanas consecutivas. <div style="margin-left: 40px;"> No <input type="checkbox"/> 0 Puntos → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Si <input type="checkbox"/> 3 Puntos </div>				
8. Factores de la dieta:				
a) ¿Usted come alimentos salados o snacks salados, al menos una vez al día? <div style="margin-left: 40px;"> No <input type="checkbox"/> 0 Puntos → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Si <input type="checkbox"/> 1 Punto </div>				
b) ¿Come alimentos fritos, bocadillos fritos o comidas rápidas tres o más veces a la semana? <div style="margin-left: 40px;"> No <input type="checkbox"/> 0 Puntos → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Si <input type="checkbox"/> 1 Punto </div>				
c) ¿Come fruta al menos una vez al día? <div style="margin-left: 40px;"> No <input type="checkbox"/> 1 Punto → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Si <input type="checkbox"/> 0 Puntos </div>				
d) ¿Usted come verduras al menos una vez al día? <div style="margin-left: 40px;"> No <input type="checkbox"/> 1 Punto → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Si <input type="checkbox"/> 0 Puntos </div>				
e) ¿Usted come carne y/o pollo, al menos, dos veces al día? <div style="margin-left: 40px;"> No <input type="checkbox"/> 0 Puntos → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="margin-left: 40px;"> Sí <input type="checkbox"/> 2 Puntos </div>				
9. Actividad Física: ¿Qué tan activo es usted en su tiempo libre? Yo soy fundamentalmente sedentario o realizo ejercicio suave (que requiere un mínimo esfuerzo) <input type="checkbox"/> 2 Puntos → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> Realizo actividad física moderada o vigorosa en mi tiempo libre <input type="checkbox"/> 0 Puntos				
10. Índice Cintura-Cadera: Favor registre los valores y seleccione la respuesta correspondiente al índice cintura-cadera más adelante.				
Perímetro de la Cintura <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> en <input type="checkbox"/> cm	Índice Cintura-Cadera <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>			
Perímetro de la cadera <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> en <input type="checkbox"/> cm	Menos que 0.873 <input type="checkbox"/> 0 Puntos 0.873 hasta 0.963 <input type="checkbox"/> 1 Punto → <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> Mayor o igual a 0.964 <input type="checkbox"/> 2 Puntos			
Puntaje Total de Riesgo INTERHEART : (Suma de puntos conseguidos en las Secciones 1 a 10)		<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>		

Anexo 3. Consentimiento informado

Introducción: La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Santander- UDES Bucaramanga, realiza investigación a través del grupo EVEREST, desde el año 2003 en la línea de cuidado cardiovascular y metabólico y en esta oportunidad la realiza en asocio con La Fundación Oftalmológica de Santander-Clinica Ardila Lulle – FOSCAL. El estado de fragilidad es un síndrome clínico-biológico en el cual se presenta disminución de la resistencia, la flexibilidad y la fuerza muscular, el equilibrio, el tiempo de reacción, la coordinación, el funcionamiento cardiovascular, la audición, visión, nutrición y funcionamiento cognitivo. Los factores de riesgo cardiovascular incluyen hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemia y sedentarismo con el desarrollo de enfermedad cardiovascular, con un mayor espectro de presentación entre los 40 – 80 años de edad, además de aparición de otros factores que influyen como alcoholismo, estrés, antecedentes familiares de enfermedad coronaria.

Objetivo-Justificación: El objetivo general del proyecto es establecer la asociación entre la fragilidad y la presencia de los factores de riesgo cardiovascular en una población adulta mayor de Bucaramanga en el año 2015, lo cual permitirá en un futuro desarrollar medidas preventivas y tratamientos adecuados, evitando que adultos mayores enfermen y mueran a causa de sus complicaciones posteriores.

Participación: Con su participación en el estudio, usted responderá un cuestionario que incluye sus datos de identificación, antecedentes de ciertas enfermedades personales, familiares y hábitos de vida. Se le realizará toma de presión arterial y se le tomará una muestra de sangre por punción en la vena del antebrazo, utilizando material desechable, la cual será prácticamente indolora y sin repercusiones para su salud. La muestra será manejada únicamente por personas involucradas en el proyecto y almacenadas temporalmente en el laboratorio Higuera Escalante ubicado en la FOSCAL. Las muestras serán analizadas para medición de perfil lipídico.

Garantías para su participación: Todos sus datos de identificación, resultados y análisis del estudio serán mantenidos en anonimato. La decisión de participar es **totalmente voluntaria**, sin costo alguno. Usted es libre de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar sin que por ello se generen perjuicios de tipo laboral, social, económico o en la relación que usted mantiene con el personal de salud. La información generada es estrictamente confidencial y a ella sólo tendrán acceso los investigadores. Los resultados generales del estudio se publicarán y serán presentados en congresos, pero en ningún caso usted será identificado personalmente. Sí decide retirarse del estudio, sus muestras serán inmediatamente descartadas.

Es importante aclarar que ninguna persona involucrada en el estudio, incluyéndolo a usted, recibirá beneficio económico alguno como pago por su participación. Usted recibirá fiel copia de este documento. Si tiene alguna pregunta, no dude en hacerla; con mucho gusto el personal investigador aclarará sus inquietudes.

Beneficios: Esta investigación pretende conocer si la fragilidad del adulto mayor se asocia con factores de riesgo cardiovascular, y a partir de allí, desarrollar medidas preventivas que puedan tratar de manera oportuna a los adultos mayores con éstas, evitando que se produzca mayor invalidez, enfermedad y muerte a causa de la fragilidad, los factores de riesgo cardiovascular o sus complicaciones.

Consentimiento: Con mi firma declaro que los alcances del estudio me han sido explicados, que todas mis preguntas fueron respondidas y que los posibles daños o molestias o posibles beneficios me han sido explicados.

Entiendo que tengo el derecho de no participar o de dejar de participar en cualquier momento, sin que por ello sufra alguna consecuencia en la atención médica, y que la información que pueda identificarme no será publicada ni presentada en congresos.

Yo, por lo tanto, doy mi autorización para participar en el proyecto FRAGILIDAD Y PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN UNA POBLACION ADULTA MAYOR DE BUCARAMANGA SANTANDER.

Nombre de la participante: _____ CC No. _____
_____ Fecha: _____

Firma de la participante

Nombre del Testigo: _____ CC No. _____
_____ Fecha: _____

Firma del testigo

Persona que obtuvo el consentimiento informado:

Nombre: _____ CC No. _____
_____ Fecha: _____

Firma

Preguntas realizadas por los participantes

Contacto:

Si usted tiene alguna duda sobre este estudio o necesita información adicional, por favor contáctenos:

Universidad de Santander Teléfono: +57-7-6516500 Ext 1022. Cel: 318-7419220
Enf. Raquel Céspedes Pinto - Enf. Belcy Moreno Castellanos, Bucaramanga -
Colombia