

**NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR, SEGÚN ESTRATEGIA CONOCE TU
RIESGO DEL MINISTERIO DE SALUD, ROLDANILLO-VALLE, 2018-2019**

YEIMI CAROLINA ESPINOSA SANDOVAL

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
PEREIRA
2020**

**NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR, SEGÚN ESTRATEGIA CONOCE TU
RIESGO DEL MINISTERIO DE SALUD, ROLDANILLO-VALLE, 2018-2019**

YEIMI CAROLINA ESPINOSA SANDOVAL

Asesores

Víctor Daniel Calvo Betancourt

Magister en Epidemiología

Carmen Luisa Betancur Pulgarín

Magister en Atención al adulto, especialista en Epidemiología

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
PEREIRA
2020**

LISTA DE CONTENIDO

1. PROBLEMA.....	7
1.1. Planteamiento de problema	7
1.2. Formulación del problema	9
2. JUSTIFICACIÓN.....	10
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. Objetivo general.....	12
3.2. Objetivos específicos	12
4. MARCO REFERENCIAL	13
4.1. Marco de antecedentes	13
4.2. Marco teórico.....	15
4.2.1. Enfermedades cardiovasculares	15
4.2.2. Enfermedad coronaria isquémica.....	17
4.2.3. Enfermedad cerebrovascular	17
4.2.4. Riesgo cardiovascular	18
4.2.5. Manifestaciones y complicaciones	19
4.2.6. Aspectos antropométricos.....	21
4.2.7. Antecedentes personales.....	22
4.3. Marco conceptual.....	23
4.4. Marco normativo	23
5. METODOLOGÍA	26
5.1. Tipo o diseño de investigación.....	26
5.2. Población y muestra	26
5.3. Criterios de inclusión.....	26
5.4. Criterios de exclusión.....	26
5.5. Variables.....	26
5.6. Plan de análisis.....	27
5.6.1. Recolección de la información.....	27
5.6.2. Análisis de la información.....	27
5.7. Referente o compromiso bioético	27
5.8. Referente medioambiental o compromiso Medioambiental	27
5.9. Responsabilidad social	28

6. RESULTADOS	29
6.1. Análisis univariado	29
6.1.1. Variables sociodemográficas.....	29
6.1.2. Aspectos antropométricos y antecedentes personales	30
6.2. Análisis bivariado	33
6.2.1. Relación de los aspectos sociodemográficos, antropométricos y clínicos con el nivel de riesgo cardiovascular	33
6.3. Discusión de los resultados	34
7. CONCLUSIONES	37
8. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS	46

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 Complicaciones de las ECV	20
Cuadro 2 Normograma	23
Cuadro 3 Distribución de las variables sociodemográficas en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019	29
Cuadro 4 Distribución de las variables antropométricas en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019	30
Cuadro 5 Distribución de las variables de antecedentes personales en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019	32
Cuadro 6 Distribución de la relación de las variables con nivel de riesgo cardiovascular en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019	33

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Manifestaciones clínicas de las ECV	20
---	----

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento de problema

Según la Organización Mundial de la Salud, hoy en día las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte a nivel mundial, **40 millones** de las 56 millones de muertes mundiales en 2015 se debieron a ENT, representando en 71%, las principales causas de muertes por ENT en 2016 fueron enfermedades cardiovasculares (17,9 millones de muertes, o el 44% de todas las muertes por ENT) Siendo estas las principales causas de mortalidad en todo el mundo, así mismo, en América Latina se ha evidenciado en los últimos años que el 25% de la carga total de las enfermedades cardiovasculares se presentan en la población de 60 años, cifra que aumenta fuertemente con la edad, resaltando que, a los 80 años, el riesgo cardiovascular se duplica, igualmente se observado que las tasas de mortalidad por esta causa, son mayores en las mujeres que en los hombres (1).

De acuerdo con lo anterior, se ha evidenciado que las enfermedades cardiovasculares, tal como el infarto agudo al miocardio y el accidente cerebrovascular, han aumentado significativamente en los últimos años en Colombia, pasando de 60,4 casos por cada 100.000 habitantes en el año 2010 a 103,5 casos para el 2012; también cabe resaltar que el 28,7% de las defunciones son causadas por estas enfermedades, observándose que en los hombres predomina la enfermedad coronaria y cardiaca isquémica, mientras que en las mujeres predomina la cerebrovascular e insuficiencia cardiaca, constituyendo así un problema de salud pública para el país, con base a ello se ha estimado que para el año 2020, las muertes causadas por las enfermedades cardiovasculares incrementarían entre un 15 a 20%, lo cual refiere que para el 2030 morirán aproximadamente 23,6 millones de personas como consecuencia de dichas enfermedades (2).

En Colombia esta causa de fallecimiento está presentada en 16.7% que traduce en 16.076 por ataques al corazón o enfermedades cardíacas; resaltando que el desarrollo de estas enfermedades se debe, en parte, a la falta de hábitos saludables y comportamientos nocivos a la salud cardiovascular, donde las personas cada vez más están consumiendo alimentos altos en calorías, grasas, azúcar y sal, lo cual puede incrementar el riesgo de obesidad y llevar a la contracción de enfermedades del corazón. Teniendo en cuenta que también existen una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, los cambios sociales, económicos y culturales, la globalización, la urbanización, el envejecimiento de la población, la pobreza, el estrés y los factores hereditarios (3).

A nivel nacional la enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte, evento que se ha incrementado desde el año 1998, a raíz de ello, se ha realizado un llamado a las entidades gubernamentales en materia de salud para que hagan la intervención pertinente y adecuada, mediante la generación de políticas públicas

que promuevan una cultura de actividad física, hábitos nutricionales saludables y el control de los factores de riesgo que pueden existir alrededor del riesgo cardiovascular, además de otras estrategias o campañas informativas que pretenden dar a conocer a la población en general, información clara y concisa sobre la enfermedad cardiovascular (4).

Es por ello, que cada vez más los expertos hacen importantes recomendaciones, indicando que es gran relevancia el conocimiento de cada uno sobre sus respectivos factores de riesgo, de tal forma que este los modifique y los trate de manera oportuna, previniendo el desarrollo de muertes súbitas o de otro modo, enfermedades cardiocerebrovasculares, igualmente se requiere de la implementación de una dieta balanceada que ayude a equilibrar tanto los carbohidratos como las grasas en conjunto con las verduras y las frutas, al igual que ejercitar como mínimo cuatro veces a la semana con media hora al día, dichas acciones permiten reducir los riesgos desarrollar este tipo de enfermedades (5).

Desde este ámbito, el Ministerio de Salud lanzó la estrategia Conoce tu Riesgo y Peso Saludable, la cual debe identificar el riesgo a nivel individual y poblacional, define las intervenciones que cada persona o grupo de individuos deben recibir de acuerdo a su perfil de riesgo, con el objetivo de identificar de manera nominal el riesgo (probabilidad a 10 años) que tienen treinta y seis millones de colombianos mayores de 18 años de sufrir diabetes, infarto agudo de miocardio o accidente cerebrovascular. Así mismo, la estrategia define la ruta que debe seguir cada una de las personas de acuerdo al nivel de riesgo identificado y los servicios y tecnologías a los cuales deben acceder para garantizar una disminución del riesgo y evitar la aparición de patologías (6).

A nivel regional, se encuentra en el Valle del Cauca, de acuerdo a las tasas ajustadas por la edad, la principal gran causa de muerte, tanto en hombres como en mujeres del departamento en el año 2017, fueron las enfermedades del sistema circulatorio. En el periodo comprendido entre 2005 y 2013 la principal causa de muerte en los hombres, habían sido las causas externas, pero estas presentan una tendencia a la disminución y en el periodo 2014-2017 son superadas por las enfermedades del sistema circulatorio. Por el contrario, en las mujeres son las enfermedades del sistema circulatorio las de mayor incidencia en todo el periodo y en general la tendencia de este grupo de eventos es fluctuante. En este grupo, tanto para hombres como mujeres, fueron las enfermedades isquémicas del corazón las de mayor incidencia en todo el periodo, observándose un aumento en los tres últimos años para ambos sexos., donde se ha alcanzado un 19,88% en el año 2018, disminuyendo con relación al año 2017 en un 0,86 puntos; además de ello, a nivel local cabe resaltar que en Cali, la mayor razón de consultas por parte de los adultos mayores son las enfermedades cardiovasculares en un 27% (7).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de riesgo cardiovascular, según la estrategia ***Conoce tu riesgo del ministerio de salud y protección social de Colombia***, en el municipio de Roldanillo, departamento del Valle, durante el segundo semestre del 2018 y primer semestre del 2019?

2. JUSTIFICACIÓN

En el año 2012, murieron en todo el mundo 17,5 millones de personas a causa del desarrollo de enfermedades cardiovasculares, esto representa aproximadamente el 30% de las defunciones que se han registrado a nivel mundial, de esta cifra se ha constatado que 7,4 millones de defunciones fueron consecuencia de cardiopatías coronarias y el 6,7 millones a accidentes cerebrovasculares, además de ello se ha destacado que estas enfermedades afectan mayormente a los países de bajos recursos, puesto que el 80% de estas muertes se generan en estos países (8). En cuanto a América Latina se ha afirmado que entre el periodo 2000-2020 el número de muertes como causa de las enfermedades cardiovasculares aumentaran en más de un 60%, de igual forma se ha indicado que el numero promedio de años de vida perdidos como causa de estas enfermedades son entre 5 y 14 por cada 1.000 habitantes (9).

Por otra parte, en Colombia desde el 2011 se han registrado aproximadamente 628.630 muertes por enfermedades cardiovasculares, lo cual representa el 23,5% del total de las muertes en el país (10). Según el Ministerio de Salud en su estrategia “conoce tu riesgo peso saludable”, Colombia presenta actualmente una epidemia de enfermedades cardiovasculares, de acuerdo con ello se ha resaltado que dichas enfermedades afectan a todos los sectores de la población, evidenciándose que las principales enfermedades cardiovasculares como causa de muerte en el país son: la enfermedad isquémica cardiaca (infarto), el accidente cerebrovascular o trombosis, la hipertensión arterial y la diabetes (11).

Desde esta perspectiva, la estrategita conoce tu riesgo peso saludable ha sido diseñada con el objeto de identificar la probabilidad que tienen 36 millones de colombianos mayores de 18 años de padecer cualquier enfermedad cardiovascular, tales como un infarto o un accidente cerebrovascular, o de otra forma diabetes en los próximos diez años, por tanto esta estrategia permite la identificación del riesgo a nivel tanto individual como poblacional, definiendo cada una de las intervenciones que deben de tener las personas o grupos de individuos, teniendo en cuenta su perfil de riesgo y los responsables de desarrollar las mismas, así como también de monitorear el impacto de estas intervenciones con relación a la disminución en el nivel de riesgo (11).

Por consiguiente, y al ser una política pública nacional, es importante que desde los diferentes ámbitos departamentales y municipales se formulen planes de acción encaminados a identificar y establecer cuáles son los potenciales riesgos que pueden existir en la población a nivel cardiovascular. De manera que se puedan generar programas de promoción y prevención que aminoren los peligros en la población y se pueda impartir una mejor educación hacia el cuidado y bienestar de los pacientes. Así mismo, la realización de esta investigación con la población del municipio de Roldanillo, permite conocer de manera sociodemográfica (edad, sexo, nivel socioeconómico, educación, entre otros) las personas que presentan un mayor

riesgo, así como la identificación de las variables asociadas para que se presenten estos eventos.

Lo anterior, sirve como hoja de ruta para las entidades locales como la secretaría de Salud y el Hospital departamental San Antonio, para el fortalecimiento de sus políticas públicas en materia de salud de enfermedades no transmisibles (ENT). Desde este ámbito, el propósito del presente estudio determinar el nivel de riesgo cardiovascular, según la estrategia ***Conoce tu riesgo del ministerio de salud y protección social de Colombia***, en el municipio de Roldanillo, departamento del Valle, durante el segundo semestre del 2018 y primer semestre del 2019.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de riesgo cardiovascular, según la estrategia ***Conoce tu riesgo del ministerio de salud y protección social de Colombia***, en el municipio de Roldanillo, departamento del Valle, durante el segundo semestre del 2018 y primer semestre del 2019.

3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente la población de estudio.
- Describir los aspectos antropométricos y antecedentes personales.
- Establecer la relación de los aspectos sociodemográficos, antropométricos y clínicos con el nivel de riesgo cardiovascular.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Marco de antecedentes

El riesgo cardiovascular ha sido analizado en diferentes estudios e investigaciones, tanto a nivel nacional como internacional, desde este ámbito, se relacionan a continuación diversos antecedentes que se desarrollaron en los últimos cinco años: Se ha establecido la prevalencia en RCV en una población entre 30 a 74 años de edad, teniendo en cuenta una serie de variables tales como: sociodemográficos, antropométricos, datos RCV y perfil bioquímico; dicha prevalencia ha sido de 21,6% para la población con RCV alta y de un 58,7% para la población con sobrepeso y obesidad, por ende esta prevalencia ha sido una de las más altas a diferencia de otros estudios (12).

Así mismo, se ha evaluado el estado de salud integral del personal académico y administrativo activo, ello por medio de ciertas variables como: la alimentación y los parámetros bioquímicos, el índice aterogénico y el riesgo cardiovascular por medio de la escala Framingham-Wilson, de esta forma el riesgo cardiovascular según Framingham fue de 32.2% en los hombres, siendo este el grupo que presentó el riesgo más alto, esto determinó que la prevalencia de sobrepeso, obesidad y otras alteraciones de los lípidos sanguíneos, presentan dislipidemia aterogénica, lo cual demuestra un riesgo alto con respecto al desarrollo de cardiopatía isquémica (13).

Igualmente, se han observado otros estudios donde se analiza el concepto de riesgo cardiovascular global y se describen cada uno de los modelos disponibles para su estimación, es así como en un estudio se consultaron alrededor de 49 referencias por medio de diferentes bases de datos bibliográficas en internet, lo cual ayudó a inferir que la literatura evidencia distintos métodos para evaluar el riesgo cardiovascular, pero en la mayoría se utilizan los criterios de predicción que se derivan del estudio de Framingham, el cual tiene como fin detectar aquellos pacientes que tienen un alto riesgo, tal como se indicó en el estudio anterior (14).

Desde este punto de vista, cabe destacar que al estudiar o analizar el riesgo cardiovascular global por medio del estudio de Framingham, las tablas que estratifican el riesgo cardiovascular global deben de ser ajustadas a la realidad epidemiológica de cada uno de los países (15). Además de ello, en Colombia las respectivas ecuaciones de PROCAM, han sido consideradas como una de las mejores opciones para la estimación del riesgo cardiovascular, al mismo tiempo se ha evidenciado una clara concordancia cuando se emplean las ecuaciones de SCORE para los pacientes de bajo riesgo, por tanto el uso de métodos de predicción de riesgo cardiovascular, proporciona ciertas directrices que pueden ser utilizadas en los sistemas de salud (16).

De igual forma, se ha caracterizado cada uno de los factores de riesgo cardiovascular en cuanto al infarto agudo de miocardio, relacionando factores de

riesgo tanto modificables como no modificables, para ello se ha implementado la encuesta de la asociación colombiana de cardiología, lo que ha permitido evidenciar que el 67% de los encuestados evidencian riesgo cardiovascular (17). De otra manera, se han valorado aquellos efectos de la evolución de las puntuaciones de riesgo de EC en adultos que no tienen antecedentes de cardiopatía o accidente cerebrovascular, mediante una revisión sistemática que ha permitido concluir que existen una gran variedad de estudios con limitaciones, es decir que hay una baja calidad de estos, y por tanto presentación de las puntuaciones de riesgo cardiovascular ha tenido poco o ningún efecto con respecto al número de personas que presentan cardiopatía o accidente cerebrovascular (18).

Por otra parte, es importante resaltar que la capacidad del Índice Cardiometabólico (ICM) se ha empleado para predecir alteraciones en las concentraciones en ayuno de glucosa, dislipidemia e hipertensión en adolescentes, lo cual ha ayudado a obtener resultados relevantes como la observación de que el área bajo la curva ROC del ICM ayuda a predecir la dislipidemia, la hipertensión y la glucosa alterada en ayunas, siendo esta de 0,777 (IC 95%=0,712-0,842), 0,710 (IC 95%=0,559-0,853) y 0,564 (IC 95%=0,447-0,682), respectivamente, esto alude entonces a que el ICM tiene capacidad para predecir la dislipidemia e HTA, pero no para GAA (19).

No obstante, la estimación del riesgo cardiovascular, además de los criterios diagnósticos de las diferentes entidades como los factores de riesgo cardiovascular, a propiciando el planteamiento de diferentes recomendaciones, tanto generales como específicas sobre el tratamiento que se debe de tener presente, a la hora de analizar o evaluar los diversos factores de riesgo cardiovascular, en este sentido se ha evidenciado que existen aspectos que generalmente son poco referidos en la literatura como lo es específicamente la organización de una consulta de riesgo vascular (20).

Además de ello, en un estudio sobre la prevalencia de FRCV en los estudiantes, se pudo constatar que el 68% de estos eran de sexo femenino, destacando que la presión arterial límite fue mayor en hombres, esto en un 28%, por otro lado el 23% presentaron sobrepeso y el 18% tenían circunferencia de cintura elevada, lo que indica que la mayoría de los estudiantes presentan al menos un riesgo cardiovascular (21). Así mismo en un grupo de individuos de 18 a 60 años se evidencio un riesgo cardiovascular en 22,4% (IC 95% 18–25), esto lleva a determinar la existencia de una alta frecuencia de sedentarismo, bajo riesgo cardiovascular frecuente en mujeres y así mismo una relación entre el riesgo cardiovascular y el índice de masa corporal con respecto al grupo analizado (22).

Desde esta perspectiva, también es importante resaltar que en una investigación, donde se determinó la relación que existe entre los factores de riesgo cardiovascular y la percepción del estado de salud en profesores de tiempo completo, el 68,9% se encuentra físicamente sanos, aunque la mayoría de esta población presentaron riesgos cardiovasculares, teniendo una percepción equivocada sobre la salud (23).

En cuanto al valor del cálculo de riesgo cardiovascular como instrumento predictivo para las enfermedades cardiovasculares, se puede afirmar que la predicción del riesgo de morbilidad cardiovascular, constituye un elemento fundamental para las guías clínicas de prevención de las enfermedades cardiovasculares, puesto que esta es una herramienta importante para el médico de familia, con respecto al establecimiento de prioridades en la atención primaria de salud, ya que permite el avance hacia el estudio de complejas asociaciones que pueden repercutir en el riesgo cardiovascular (24).

Por otro lado, con base a la determinación del estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en docentes, se resalta que el 20% de estos presentan niveles de fuerza prensil por debajo del percentil 20, lo cual indica que poseen un riesgo elevado de padecer enfermedades cardiovasculares (25). Igualmente en la identificación de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y autoevaluación de conocimientos acerca de la prevención de la enfermedad y promoción de la salud en estudiantes, se refiere que estos son generalmente sedentarios en cuanto a áreas básicas, y por otra parte consumen alcohol con respecto a áreas clínicas, todo ello como factor principal del riesgo cardiovascular (26).

4.2. Marco teórico

4.2.1. Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares han sido definida por la Organización mundial de la Salud (OMS) como una un conjunto de formas patológicas que afectan principalmente el sistema cardiaco, siendo también considerada como uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial, debido a que es la primer causa de mortalidad, ocasionando aproximadamente 17 millones de muertes al año (27). Desde este punto de vista, es importante tener en cuenta que estas están compuestas por diversas enfermedades, tales como: enfermedad coronaria que incluye el infarto de miocardio, la angina de pecho y la muerte súbita cardiaca; enfermedad cerebrovascular constituida por el accidente cerebrovascular y la isquemia cerebral transitoria, independiente del origen aterotrombótico o hemorrágico que posean (28).

Igualmente se constituye por la enfermedad arterial periférica y el fallo cardiaco congestivo, en este último se resalta la ateromatosis, la cual evoluciona de forma silenciosa a través de los años, además esta enfermedad suele presentarse con un gran avance cuando se identifican o se evidencian los síntomas (28). Por otro lado, las enfermedades cardiovasculares también han sido catalogadas como una de la causas más relevantes en cuanto a la discapacidad y la muerte prematura a nivel

mundial, por ende la modificación de los factores de riesgo permiten reducir las complicaciones y a su vez, la muerte en las personas que padecen este tipo de enfermedades y las que presentan un riesgo por poseer uno o más factores pronósticos (29).

De acuerdo con lo anterior, la enfermedad coronaria es un desequilibrio entre los requerimientos de la función miocárdica y la capacidad de los vasos coronarios para suministrar un flujo sanguíneo suficiente. Es una forma de isquemia miocárdica (suministro sanguíneo insuficiente al músculo cardíaco) producida por disminución de la capacidad de los vasos coronarios. Además la enfermedad cardíaca isquémica es un trastorno de la función cardíaca originado por un flujo sanguíneo insuficiente al tejido muscular del corazón. La disminución del flujo sanguíneo puede deberse al estrechamiento de las arterias coronarias (enfermedad arterial coronaria), obstrucción por un trombo (trombosis coronaria) o, con menor frecuencia, estrechamiento difuso de las arteriolas y de otros vasos sanguíneos en el interior del corazón.

Una interrupción importante del suministro de sangre al tejido miocárdico puede determinar necrosis del músculo cardíaco (infarto de miocardio). La insuficiencia cardíaca es una afección heterogénea en la que el corazón se torna incapaz de bombear suficiente cantidad de sangre como para mantener las necesidades metabólicas del organismo. El fallo cardíaco puede deberse a defectos estructurales, anomalías funcionales (disfunción ventricular) o a una sobrecarga que supere su capacidad. La insuficiencia cardíaca crónica suele ser más frecuente que la insuficiencia cardíaca aguda, que es resultado de un daño súbito a la función cardíaca, como por ejemplo un infarto de miocardio. Por otra parte el accidente cerebrovascular se refiere a la formación de una zona de necrosis en el hemisferio cerebral causada por una insuficiencia del flujo de sangre arterial o venoso.

Los infartos del cerebro se clasifican generalmente por el hemisferio afectado (es decir, izquierdo o derecho), lóbulos (por ejemplo, infarto del lóbulo frontal), distribución arterial (por ejemplo, infarto de la arteria cerebral anterior) y etiología (por ejemplo, infarto embólico). Por otro lado, la cardiopatía hace referencia a las afecciones que afectan al corazón y que incluyen sus anomalías estructurales y funcionales. La dislipidemia son alteraciones de las concentraciones séricas de los lípidos. Las dislipidemias son trastornos de los lípidos y lipoproteínas que comprenden la hiperproducción y las deficiencias. Los perfiles anormales de los lípidos séricos comprenden la elevación del colesterol total, de los triglicéridos, del colesterol transportado por lipoproteínas de alta densidad y concentraciones normales o elevadas de colesterol transportado por lipoproteínas de baja densidad.

No obstante, las enfermedades cardiovasculares se pueden entender como un conjunto de patologías, de las que se puede inferir que su alta prevalencia ha sido el resultado de la globalización, siendo mediadas por el mercado y así mismo por las comunicaciones masivas, que propician que la población en general, lleven,

implementen y ejecuten estilos de vida poco saludables, siendo estos considerados como los factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular (30). En este sentido, entre los factores se puede destacar como principal influyen para estas enfermedades, el ser un adulto mayor, puesto que esta población se caracteriza generalmente por la reducción y pérdida de hábitos saludables que no son apropiados para obtener una salud adecuada, de igual forma, la edad biológica hace que el sistema sea predisponente a las patologías cardiovasculares, otros factores secundarios son: la diabetes, tabaquismo, hipertensión arterial, sedentarismo, estrés, colesterol y obesidad (31).

4.2.2. Enfermedad coronaria isquémica

La enfermedad coronaria isquémica se define como un conjunto de alteraciones que se generan a partir de un desequilibrio entre el aporte de sangre por las respectivas arterias coronarias y el requerimiento de oxígeno del miocardio, esto comúnmente se presenta como consecuencia de la arteriosclerosis, en este sentido las alteraciones de la respiración en el momento del sueño suelen ser el doble de frecuentes en los individuos que padecen enfermedad coronaria, a diferencia de las que no presentan esta enfermedad, por otro lado se ha destacado la existencia de varios factores presentes en este tipo de individuos que pueden provocar además del desarrollo de la isquemia, otras disposiciones como la hipoxemia intermitente, el aumento de la tensión arterial, la vasoconstricción por activación simpática y los diversos cambios en las presiones intratorácica y transmura (32).

Por otra parte, como consecuencia de la enfermedad coronaria isquémica se origina el síndrome coronario agudo, el cual se refiere principalmente a un conjunto de diferentes eventos que conllevan a una falta de oxígeno en el músculo cardíaco, esto se denomina como isquemia miocárdica; y así mismo a un daño cardíaco. Desde este enfoque se ha resaltado que con respecto al infarto agudo de miocardio (IAM), se diferencian tres condiciones con base a las distintas características del segmento ST del electrocardiograma (ECG), estas son: El infarto de miocardio con elevación del segmento ST, donde se evidencia una obstrucción completa de la arteria coronaria y necrosis miocárdica; el infarto de miocardio sin elevación del segmento ST, donde se evidencia una obstrucción parcial de la arteria coronaria y una necrosis miocárdica; y finalmente la angina inestable, donde se presenta una obstrucción parcial de la arteria, además de no desarrollarse la necrosis del miocardio (33).

4.2.3. Enfermedad cerebrovascular

La enfermedad cerebrovascular ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un síndrome clínico que ha sido caracterizado por el rápido desarrollo de diversos síntomas y signos que se derivan de la afección neurológica

focal, siendo en algunos casos global como es el caso de los pacientes en coma, con pérdida de función cerebral, con síntomas que duran más de 24 horas, sin otra causa aparente más que el origen vascular o muerte, sin causa evidente más que el vascular; en este ámbito cabe resaltar que existen diferentes enfermedades cerebrovasculares, razón por la cual tienen una compleja nomenclatura que depende de distintos factores, tales como: la naturaleza de la lesión, el tamaño, la morfología, la manera de instauración, la evolución posterior, la topografía, el mecanismo de producción y la etiología (34).

Por otro lado, dentro de las enfermedades cerebrovasculares se reconoce mayormente el accidente cerebrovascular (ACV) esto se debe a su alta incidencia y prevalencia en la población a nivel mundial, de acuerdo con ello este también ha sido entendido como ictus cerebral o apopléjico o de otro modo derrame cerebral; siendo definido como la pérdida brusca de funciones cerebrales derivadas de una alteración vascular, que a su vez se genera por múltiples causas como la interrupción del flujo sanguíneo o la hemorragia, cualquiera de estas provoca que las neuronas se debiliten o mueran, puesto que sin la presencia de oxígeno no pueden funcionar adecuadamente, al mismo tiempo las partes del cuerpo que son controladas por las diversas regiones del cerebro que han sido afectadas, dejan también de funcionar, convirtiéndolo en un episodio agudo, de este modo se resalta que el ACV se clasifica de dos formas, por un lado isquémico y por otro hemorrágico (35).

De acuerdo con lo anterior, el ACV isquémico u oclusivo, o también denominado como infarto cerebral, se genera cuando la estructura pierde la irrigación sanguínea como consecuencia de la interrupción súbita y a la vez inmediata del flujo sanguíneo, lo cual da paso a la zona infartada, momento en el que se desarrolla el infarto cerebral, esto se debe principalmente a la oclusión de alguna de las arterias que irrigan la masa encefálica, debido a la acumulación de fibrina, calcio o alguna anomalía en eritrocitos, la arterioesclerosis o una embolia cerebral; por otra parte, el ACV hemorrágico es causada por la ruptura de un vaso sanguíneo encefálico, como resultado de un pico hipertensivo o un aneurisma congénito, este se clasifica a su vez en intraparenquimatosos y por hemorragia subaracnoidea, que conllevan a dos mecanismos, por un lado limita el riego al área cerebral dependiente de la arteria, y por otro la sangre extravasada establece una compresión sobre las estructuras cerebrales y vasos sanguíneos, lo que incrementa el área que ha sido afectada (36).

4.2.4. Riesgo cardiovascular

El riesgo cardiovascular ha sido definido como la probabilidad que posee un individuo de padecer un infarto, un ataque cerebrovascular también denominado como trombosis, o diabetes en un periodo aproximado de 10 años después de llevarse a cabo el cálculo de este, ello depende principalmente de aquellos factores

de riesgo para la enfermedad cardiovascular a los que el individuo se encuentra expuesto cuando se realiza el cálculo, de esta manera el factor de riesgo se puede entender como cualquier riesgo, característica o exposición de un determinado individuo que incrementa su probabilidad de sufrir este tipo de enfermedades cardiovasculares (37).

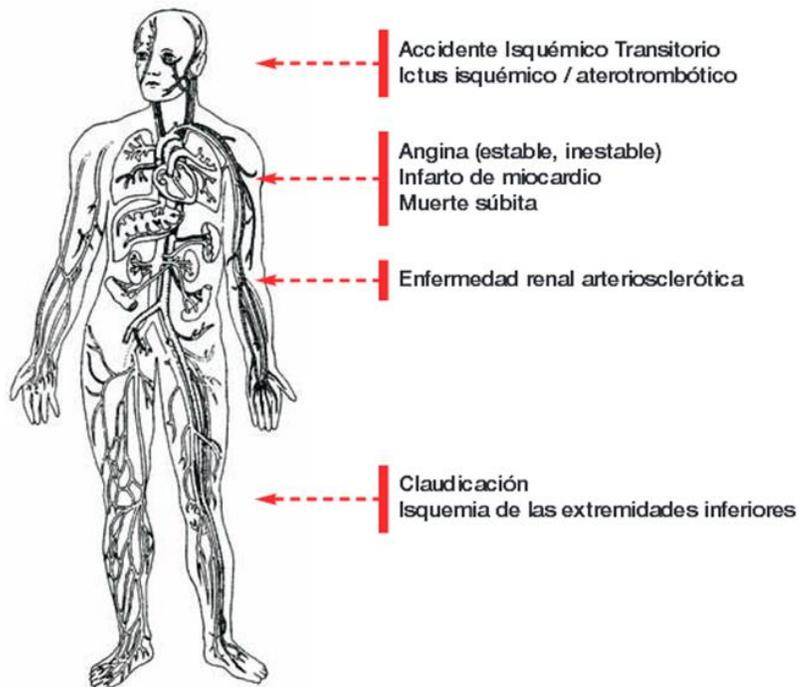
De acuerdo con lo anterior, se puede inferir que los factores de riesgo se diferencian en dos grandes grupos, por un lado se encuentran los factores modificables que son posibles de intervenir con el fin de evitarlos y también reducirlos; y por otro lado están los factores no modificables, los cuales no son posibles de intervenir. Entre los factores de riesgo no modificables de las enfermedades cardiovasculares se pueden destacar: la edad, el sexo, la raza y antecedentes familiares; por otra parte los factores de riesgo modificables son: el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial, el incremento del colesterol sanguíneo, el consumo y exposición a productos derivados del tabaco, la inactividad física o sedentarismo, el consumo excesivo y periódico del alcohol, la ansiedad y el estrés (38).

Además de ello, el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, depende especialmente del perfil, el riesgo es mayor cuando la población es mayor de 70 años, principalmente en el sexo masculino a diferencia del sexo femenino, estas características permiten llevar a cabo una oportuna y eficiente predicción del riesgo en una persona específica, al igual que ayuda a establecer diversas intervenciones y recomendaciones a nivel preventivo, de manera más estricta y cumplida con el propósito de salvar o de otro modo mejorar la calidad de vida de una determinada persona que tenga factores de riesgo y las que ya padecen esta enfermedad (39). Este riesgo se puede evaluar mediante Framingham, un estudio en el cual las variables relacionadas a un individuo o grupo de individuos son acompañadas por años y con contacto a intervalos regulares.

En síntesis, los factores de riesgo son las características tanto biológicas como conductuales, los cuales proporcionan una mayor probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares a futuro, resaltando que algunos de estos pueden ser modificados, tratados o también controlados, a diferencia de que otros factores no, desde esta perspectiva es importante tener en cuenta que cuanto mayor es el nivel de cada uno de los factores de riesgo, mayor es el riesgo de adquirir una enfermedad cardiovascular principalmente aterosclerosa como por ejemplo la cardiopatía coronaria, esto quiere decir que una persona que tiene colesterol 350 mg/dl, presenta un mayor riesgo que otra persona que tenga un colesterol de 240 mg/dl, cabe destacar que el tener un colesterol total mayor de 220 mg/dl ya representa un riesgo alto, igualmente cuantos más factores de riesgo se presenten mayor es la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares (40).

4.2.5. Manifestaciones y complicaciones

Ilustración 1 Manifestaciones clínicas de las ECV



Fuente: Rioja Salud. Qué es el riesgo cardiovascular (40).

Las enfermedades cardiovasculares afectan tanto a las arterias del corazón como también al resto del organismo, como el cerebro, los riñones y los miembros inferiores, dentro de estas enfermedades se puede destacar que las más relevantes son: el infarto de miocardio y el accidente cerebrovascular que incluye la trombosis, la embolia y la hemorragia cerebral, estas enfermedades son de gravedad y representan la principal causa de muerte a nivel mundial, específicamente en los países desarrollados, en este sentido la patología de base de estas enfermedades es principalmente la aterosclerosis, entendida como una enfermedad inflamatoria caracterizada por la acumulación de lípidos, células inflamatorias y el tejido fibroso en las arterias, además de ello se destaca que su etiología es multifactorial y compleja, e interviene en factores ambientales y genéticos (41).

Cuadro 1 Complicaciones de las ECV

Agudas	Crónicas
Síndromes coronarios agudos (infarto de miocardio, angina inestable)	Angina de pecho estable
Ictus, accidente isquémico transitorio	Enfermedad cerebrovascular crónica
Isquemia aguda de miembros inferiores	Claudicación intermitente
Otros: rotura o disección aórtica	Otros: enfermedad renal vascular crónica, aneurisma de la aorta abdominal

Fuente: Rioja Salud. Qué es el riesgo cardiovascular (41).

De acuerdo con el cuadro anterior, dentro de los trastornos que se consideran enfermedades cardiovasculares se encuentran: la cardiopatía coronaria entendida como la enfermedad de los vasos sanguíneos que afectan el músculo cardíaco denominado como el miocardio; la enfermedad cerebrovascular, que hace referencia a la enfermedad de los vasos sanguíneos que afectan el cerebro; las arteriopatías periféricas que se refieren a las enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros tanto superiores como inferiores; la cardiopatía reumática que son lesiones del miocardio y también de las válvulas cardíacas derivadas de la fiebre reumática, enfermedad que es generada por bacterias estreptococos; las cardiopatías congénitas relacionadas como malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento; las trombosis venosas profundas y las embolias pulmonares destacadas como ciertos coágulos de sangre, trombos, situados en las venas de las piernas, las cuales se pueden desprender (émbolos) y establecerse en los vasos del corazón y pulmones (42).

4.2.6. Aspectos antropométricos

La antropometría es aquella ciencia que estudia específicamente las diversas dimensiones físicas del ser humano, proporcionando ciertas herramientas y también recursos que se pueden implementar para la estimación adecuada de la grasa corporal, es decir que la antropometría se puede emplear para evaluar el riesgo cardiovascular que se presenta en los individuos, incluyendo los obesos, esta es entonces una herramienta estimada, razonable y exacta de la grasa corporal, igualmente esta aporta diversas dimensiones corporales que se transforman en estimadas de la grasa visceral, lo que permite una mejor valoración del riesgo cardiovascular (RCV) (43).

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un aspecto antropométrico que sirve como predictor del RCV, indicando que entre mayor es el IMC, mayor será el RCV del individuo, presuponiendo la transitividad existente entre el IMC y la grasa corporal, cabe resaltar que la relación entre el IMC y el RCV adopta una forma de J, que indica que el riesgo de fallecer de una RCV es más bajo en los individuos que tienen un $IMC < 18.5 \text{ Kg.m}^{-2}$, aunque esta aumentaría rápidamente a medida que aumenta el IMC, en este sentido la reducción voluntaria del peso corporal repercute positivamente en el individuo, disminuyendo el RCV, donde una disminución del 5% de peso corporal equivale a una disminución entre 15.0 – 35.0% del RCV, sin embargo en individuos mayores a 60 años, la relación entre el IMC y el RCV adopta una forma de U, lo que señala que un cierto grado de adiposidad se puede ver como un aspecto adaptativo del adulto mayor, por ende las acciones enfocadas en la disminución del peso son contraproducentes, generando más perjuicios que beneficios (44).

La circunferencia de la cintura (CC), muestra que la disminución voluntaria del peso corporal se convierte en una reducción de la CC, y a la vez del RCV, en este sentido la disminución del tamaño de la grasa abdominal entre un 5 y 10 cm de la CC en mujeres, evidencia un mejor control metabólico del paciente que presenta diabetes, además de una menor producción y liberación de las adipocitoquinas, presión diastólica reducida, y finalmente valores menores del colesterol total; por otro lado el Índice Cintura-Cadera (ICC) han servido también para estimar el RCV, donde se evidencia que un ICC incrementado refiere un RCV aumentado, desde este contexto la distribución ginecoide de la grasa corporal que se genera con un ICC reducido, se convierte en un factor protector para el RCV, se destaca que el uso de la CC como predictor de la dislipidemias depende del sexo, por un lado el IMC ayuda a señalar el RCV en el hombre, y por otro el CC y el ICC ayuda a evidenciar el RCV en mujeres (45).

El Índice Cintura-Talla (ICT) indica que un $ICT > 0.5$ puede identificar a los individuos que exhiben un RCV aumentado, relacionado con la obesidad abdominal a pesar de mantener un IMC preservado, en este caso se ha considerado que el ICT es superior al IMC en cuanto al reconocimiento del RCV; por último los pliegues cutáneos son otros aspectos antropométricos utilizados en la valoración del RCV, donde se evidencia que los pliegues cutáneos engrosados en un individuo con exceso de peso, no refiere un RCV aumentado, ello ha conllevado a que la interpretación de los pliegues cutáneos con respecto al RCV sea superada por la circunferencia abdominal o el cálculo del ICT, aunque la medición de los pliegues cutáneos se ha mejorado tras la expansión o desarrollo de las cirugías de liposucción como una técnica de contorneado corporal, puesto que al retirar grandes volúmenes de grasas abdominal subcutánea $> 1,000$ mililitros, mejorar el perfil lipídico convirtiéndose en un RCV reducido (46).

4.2.7. Antecedentes personales

Como se dijo anteriormente, la etiología de la enfermedad cardiovascular es multifactorial, de este modo la importancia de la interacción existente entre los diferentes factores ambientales a los que se encuentra expuesta una persona, y por tanto su genotipo, son aspectos determinantes con relación a la historia familiar y personal de la enfermedad cardiovascular, siendo la herencia el principal determinante del factor de riesgo cardiovascular, destacando que su capacidad predictiva es independiente de otros factores de RCV, un ejemplo de ello son los estudios que se han realizado con gemelos monocigóticos y dicigóticos, que han puesto en evidencia la relevancia que tiene la herencia genética en el padecimiento de una enfermedad cardiovascular, demostrando una alta correlación con respecto tanto al padecimiento o no de la hipertensión arterial como de los diversos valores de presión obtenidos en hermanos de diferentes estudios longitudinales, al igual que pacientes con hermanos que han padecido una enfermedad aterosclerótica

temprana, aumentando el riesgo cuando se refiere muerte prematura por dicha enfermedad (47).

4.3. Marco conceptual

Palabras clave: Riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular, aspectos antropométricos.

Aspectos antropométricos: Proceso o técnica de mensuración del cuerpo humano o de sus varias partes. Medidas de la altura, peso, longitud, área, etc., del cuerpo humano y de los animales o de sus partes.

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

Riesgo cardiovascular: 1. Aspecto del comportamiento personal o estilo de vida, exposición ambiental, característica innata o heredada, que, sobre la base de evidencia epidemiológica, se sabe que está asociada con alguna afectación relacionada con la salud que es considerada importante prevenir. 2. Población en riesgo: Una población bien definida cuyas vidas, propiedades y fuentes de trabajo se encuentran amenazadas por peligros dados. Se utiliza como un denominador.

4.4. Marco normativo

Cuadro 2 Normograma

Norma	Año	Descripción
Ley 115	1994	Considera la educación física y recreación como fines importantes dentro de la educación.
Ley 181	1995	Establece como objetivo del estado, garantizar el acceso a la práctica del deporte y también recreación, fomentando la creación de espacios que faciliten actividades como habito de salud, mejoramiento de la calidad de vida y a la vez el bienestar social.
Ley 715	2001	Resalta la obligación que tiene las entidades territoriales por coordinar acciones en el territorio nacional, que permitan el fomento de actividades saludables para la población.
Resolución 1956	2008	Se enfoca hacia los ambientes libres de humo, previniendo aquellos daños en la salud de los menores de edad y así mismo de la población no fumadora, para ello estipula diversas políticas

		públicas en búsqueda de prevenir el consumo de tabaco y el abandono de la dependencia.
Ley 1355	2009	Se considera la obesidad como una enfermedad de salud pública, la cual genera otras enfermedades e incrementa la tasa de mortalidad de la población, a raíz de ello la ley promueve una dieta balanceada y saludable, así como también la adopción de diversos programas de educación alimentaria, establecimiento de mecanismos para la producción y comercialización de frutas y verduras, garantía de la disponibilidad de estas en los establecimientos educativos, la regulación de grasas trans, y la vigilancia y control de la publicidad de las bebidas y alimentos en medios de comunicación.
Resolución 412	2000	Artículo 1°. Objeto. Mediante la presente resolución se adoptan las normas técnicas de obligatorio cumplimiento en relación con las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y las guías de atención para el manejo de las enfermedades de interés en salud pública, a cargo de las Entidades Promotoras de Salud, Entidades Adaptadas y Administradoras del Régimen Subsidiado. Igualmente se establecen los lineamientos para la programación, evaluación y seguimiento de las actividades establecidas en las normas técnicas que deben desarrollar estas entidades.
Decreto 3518	2006	Artículo 1°. Objeto. El objeto del presente decreto es crear y reglamentar el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, Sivigila, para la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población, con el fin de orientar las políticas y la planificación en salud pública; tomar las decisiones para la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud; optimizar el seguimiento y evaluación de las intervenciones; racionalizar y optimizar los recursos disponibles y lograr la efectividad de las acciones en esta materia, propendiendo por la protección de la salud individual y colectiva.

Resolución 3280	2018	Artículo. 1º. Objeto. La presente resolución tiene por objeto adoptar los lineamientos técnicos y operativos de la ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud y de la ruta integral de atención en salud para la población materno perinatal, y las directrices para su operación, contenidos en los anexos técnicos que hacen parte integral de esta resolución y que serán de obligatorio cumplimiento.
-----------------	------	--

5. METODOLOGÍA

En función de cumplir con el objetivo planteado, para la presente investigación se empleará el tipo de investigación cuantitativa, incluyendo otros aspectos relevantes que se describirán a continuación:

5.1. Tipo o diseño de investigación

Investigación cuantitativa descriptiva, observacional de corte transversal.

5.2. Población y muestra

La población que se empleó para la presente investigación estuvo conformada por 1.308 personas, de esta forma la muestra para esta investigación se compone por 1308 pacientes mayores de 18 años que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019, constituido bajo un trabajo censal.

5.3. Criterios de inclusión

- Pacientes sin distinción de sexo.
- Pacientes mayores de 18 años y hasta los 90 años.
- Pacientes que asistieron a consulta entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019 y que además firmaron el consentimiento institucional y consentimiento informado.

5.4. Criterios de exclusión

No se presentaron criterios de exclusión, puesto que se atendió a toda la población en general, que asistió a consulta y que fueron mayores de edad.

5.5. Variables

- **Variables sociodemográficas:** Edad, genero, régimen de afiliación, procedencia, talla, peso, IMC, sistólica, diastólica, circunferencia abdominal.
- **Variables de estudio:** Actividad física mínima de 30 minutos, consumo de verduras o frutas, medicación para la hipertensión, valores de glucosa, diabetes, consumo de cigarrillo, presencia de enfermedades cardiovasculares, riesgo cardiovascular.

5.6. Plan de análisis

5.6.1. Recolección de la información

Para el presente proyecto de investigación se recolectó la información de fuentes primarias. La técnica elegida para la recolección de información fue la encuesta, de esta manera se utilizó como instrumento el cuestionario, ya que ello permitió obtener información de primera mano y de esta manera dar respuesta a los objetivos del estudio. Seguidamente se realizó un análisis de acuerdo a las respuestas dadas por los pacientes encuestados para buscar la solución al problema planteado.

5.6.2. Análisis de la información

Se realizó un análisis descriptivo, donde después de la aplicación de la encuesta se llevó a cabo la tabulación y posteriormente la graficación de estos datos, para finalizar con su respectivo análisis, lo cual permitió establecer las conclusiones y recomendación de la investigación.

5.7. Referente o compromiso bioético

Para el presente estudio se tuvo en cuenta la reglamentación bioética que rige en Colombia, tal como la ley 1374 de 2010 del consejo nacional de bioética; el decreto 1543 de 1997 expedida por el ministerio de salud con respecto al manejo de VIH y ETS; la ley 29 de 1990 donde se establecen diferentes lineamientos para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico; y la resolución N° 008430 de 1993, donde se relacionan las normas tanto identificas como técnicas para la investigación en salud, además de dar a conocer los aspectos y principios éticos de la investigación en seres humanos, la clasificación de la investigación de acuerdo con el riesgo, entre otras disposiciones descritas en las declaraciones de Helsinki y Singapur, al igual que la Resolución 0413 del 2018, en donde el departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación COLCIENCIAS, ha emitido la política de ética para la investigación, bioética y la integridad científica.

5.8. Referente medioambiental o compromiso Medioambiental

En esta investigación se tuvieron presente las reglamentaciones o normatividad vigente en cuanto al manejo y protección del medio ambiente, claro está que el estudio no causó ningún tipo de perjuicio a nivel ambiental, ya que se implementaron herramientas amigables con el medio ambiente como lo fue el uso de medios magnéticos para proteger el ecosistema, evitando la contaminación de este,

igualmente los desechos que se generaron se manejaron oportunamente, llevando a cabo la clasificación de estos adecuadamente.

5.9. Responsabilidad social

Esta investigación se desarrolló en el marco de responsabilidad social, sin causar algún daño ya sea físico o emocional, psicológico, social o demás aspectos a los participantes, igualmente se propendió por ejercer actividades o acciones encaminadas hacia el bien común, el desarrollo oportuno de los participantes y el bien de la sociedad en general. Igualmente cabe resaltar que la investigación tuvo presente los principios y las materias fundamentales de la responsabilidad social emitidas por la Norma ISO 26000 de 2010 y las diferentes funciones sustanciales institucionales, donde la sociedad y el impacto con el medio ambiente hace parte crítica de la investigación al medir el desempeño integral y el desarrollo de esta significativa y eficazmente. Por tanto, la población beneficiada de la presente investigación son los pacientes que asistieron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019, además de las demás personas interesadas sobre el tema del riesgo cardiovascular, como también las próximas investigaciones ya que servirá como base y fundamento teórico para estas.

6. RESULTADOS

Para dar cumplimiento a los objetivos y a partir de la aplicación de la metodología y los respectivos instrumentos para la recolección de información, se obtuvieron los siguientes resultados:

6.1. Análisis univariado

6.1.1. Variables sociodemográficas

Cuadro 3 Distribución de las variables sociodemográficas en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD		
<i>Entre 18 y 30 años</i>	397	30
<i>Entre 31 y 40 años</i>	217	17
<i>Entre 41 y 50 años</i>	215	16
<i>Entre 51 y 60 años</i>	222	17
<i>Mayores de 60 años</i>	257	20
<i>Total</i>	1308	100
GÉNERO		
<i>Femenino</i>	976	74,62
<i>Masculino</i>	332	25,38
<i>Total</i>	1308	100
RÉGIMEN AFILIACIÓN		
<i>Subsidiado</i>	1057	10.81
<i>Contributivo</i>	244	18,65
<i>Régimen Especial</i>	7	0,54
<i>Total</i>	1308	100
PROCEDENCIA		
<i>Rural</i>	586	44.80
<i>Urbano</i>	722	55.20
<i>Total</i>	1308	100

De acuerdo con el cuadro 3, se encontró la mediana de edad es de 43,84, con una desviación estándar de 17,47, para una edad mínima de 18 y una edad máxima de 93, que el mayor porcentaje de pacientes analizados tienen entre 18 y 30 años de edad (30%), y segundo grupo con mayor presencia son los pacientes mayores de

60 años (20%), de igual forma la población analizada está compuesta mayormente por el género femenino (74,62%). Otro de los resultados más significativos en cuanto a las variables sociodemográficas es tener el régimen de afiliación subsidiado (44.80), esto indica que una gran cantidad de personas que acuden al médico pertenecen a estratos bajos y a la vez no poseen un empleo estable; también se resalta que la procedencia de estos pacientes es urbano (55.20%)

6.1.2. Aspectos antropométricos y antecedentes personales

Cuadro 4 Distribución de las variables antropométricas en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TALLA		
<i>Entre 1,35 y 1,60</i>	788	60
<i>Entre 1,61 y 1,90</i>	519	40
<i>Mayor a 1,91</i>	1	0
<i>Total</i>	1308	100
PESO		
<i>Entre 30 y 60 Kg</i>	468	36
<i>Entre 61 y 90 Kg</i>	783	60
<i>Mayor a 91 Kg</i>	57	4
<i>Total</i>	1308	100
IMC		
<i>Menor de 25 kg/m²</i>	573	44
<i>Entre 25-30 kg/m²</i>	477	36
<i>Mayor de 30 kg/m²</i>	258	20
<i>Total</i>	1308	100
CLASIFICACION SEGUN IMC		
<i>Bajo peso</i>	39	2,98
<i>Normal</i>	534	40,83
<i>Sobrepeso</i>	477	36,47
<i>Obesidad</i>	258	19,72
<i>Total</i>	1308	100
SISTÓLICA		
<i>Entre 70 y 100</i>	357	27
<i>Entre 101 y 130</i>	740	57
<i>Entre 131 y 160</i>	186	14
<i>Entre 161 y 190</i>	22	2

<i>Entre 191 y 210</i>	3	0
<i>Total</i>	1308	100
DIASTÓLICA		
<i>Entre 40 y 70</i>	706	54
<i>Entre 71 y 100</i>	584	45
<i>Entre 101 y 130</i>	17	1
<i>Entre 131 y 170</i>	1	0
<i>Total</i>	1308	100
CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL (en centímetros)		
<i>Menor a 60</i>	9	1
<i>Entre 61 y 90</i>	704	54
<i>Mayor a 90</i>	595	45
<i>Total</i>	1308	100

Como se pudo observar en el cuadro nº 4, 6 de cada 10 personas presenta una talla entre 1,35 y 1,60, mientras que 4 de cada 10 personas tienen una talla entre 1,61 y 1,90, además de ello el 6 de cada 10 de estos tienen un peso entre 61 y 90 Kg, cabe resaltar en este sentido solamente 4 de cada 100 pacientes presentan un peso mayor a 91 Kg, a raíz de estas características se destaca que 4 de cada 10 de los pacientes analizados refieren un IMC menos de 25 Kg/m² lo cual indica que estas personas tienen un peso normal, claro está que deben seguir controlando su peso de forma mensual, continuar haciendo ejercicio constantemente y mantener una dieta rica en frutas y verduras, además de disminuir los azúcares, la sal, las grasas tanto saturadas como las trans.

Por otra parte se encontró que 36 de cada 100 pacientes tienen un IMC entre 25 y 30 Kg /m², ello refiere que estas personas presentan sobrepeso, es decir que su peso no es saludable y por ende poseen una acumulación alta de grasas en su cuerpo, razón por la cual deben adoptar medidas más saludables como ejercicio continuo, alimentación sana disminuyendo aquellas comidas altas en grasas, azúcares o sales; además de ello 2 de cada 10 personas poseen un IMC mayor de 30 Kg/m² lo que indica que estas personas ya presentan obesidad, y entre mayor sea este resultado se clasificara en Obesidad I, II o III, estas personas deben de empezar inmediatamente a ejercer practicas saludables en su vida, ya que su peso no es saludable y ello genera otras enfermedades como diabetes, hipertensión, infarto y demás enfermedades cardiovasculares que por su condición tienen un alto riesgo de padecimiento.

No obstante, de acuerdo con los resultados anteriores, 4 de cada 10 de los encuestados presentan un peso normal, 2 de cada 10 padecen de obesidad y 36 de cada 100 tienen sobre peso; 6 de cada 10 de los encuestados presentaron una presión sistólica entre 101 y 130, solo el 2 de cada 100 tienen una presión entre 161

y 190; en cuanto a la presión diastólica el dato significativo fue que 5 de cada 10 tiene una presión entre 40 y 70, estos resultados demuestran en la mayoría de los pacientes una presión arterial elevada; por otro lado la circunferencia abdominal refiere que 54 de cada 100 de los encuestados tienen entre 61 y 90 centímetros, y el 45 de cada 100 mayor a 90 lo cual evidencia que la población tiene una alta medida con respecto a esta variable esto se debe a que no ejercen practicas saludables como la alimentación sana y el ejercicio físico,

Cuadro 5 Distribución de las variables de antecedentes personales en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACTIVIDAD FISICA		
<i>Si</i>	416	32
<i>No</i>	892	68
<i>Total</i>	1308	100
CONSUMO DE VERDURAS O FRUTAS		
<i>Todos los días</i>	364	28
<i>No todos los días</i>	944	72
<i>Total</i>	1308	100
MEDICACION PARA LA HIPERTENSION		
<i>Si</i>	197	15
<i>No</i>	1111	85
<i>Total</i>	1308	100
VALORES DE GLUCOSA		
<i>Si</i>	131	10
<i>No</i>	1177	90
<i>Total</i>	1308	100
DIAGNÓSTICO DE DIABETES (TIPO 1 O TIPO 2) A ALGUNO DE LOS FAMILIARES ALLEGADOS U OTROS PARIENTES DE LOS PARTICIPANTES		
<i>Si abuelos, tía, tío, primo, hermano</i>	353	27
<i>Si padres, hermanos o hijos</i>	277	21
<i>No</i>	678	52
<i>Total</i>	1308	100
RIESGO DE DIABETES SEGÚN ESCALA DE FINDRISK		
<i>Menor a 10</i>	857	66
<i>Entre 10 y 12</i>	260	20
<i>Mayor a 12</i>	191	15
<i>Total</i>	1308	100

PRESENTA DIABETES		
<i>Si</i>	44	3
<i>No</i>	1264	97
<i>Total</i>	1308	100
TIPO DE DIABETES		
<i>Tipo 2</i>	44	3
<i>No aplica</i>	1264	97
<i>Total</i>	1308	100
CONSUMO DE CIGARRILLO		
<i>Si</i>	50	4
<i>No</i>	1258	96
<i>Total</i>	1308	100

Además, se destaca que la mayoría los pacientes afirman no realizar actividad física, 3 de cada 10 se ejercitan y el 7 de cada 10 no consumen verduras o frutas todos los días, esto hace que su cuerpo no pueda obtener los nutrientes y la alimentación requerida y aumente su peso puesto que estas personas prefieren consumir otros alimentos no saludables para su cuerpo. Cabe agregar que 8 de cada 10 de los encuestados están medicados para la hipertensión, de igual forma 5 de cada 10 de estos han afirmado tener familiares o allegados que tiene un diagnóstico de diabetes, esto permitió determinar según la escala de FINDRISK que 7 de cada 10 de los encuestados tienen un riesgo bajo de desarrollar diabetes, mientras que 2 de cada 10 tienen un riesgo moderado, razón por la cual las personas deben incluir más hábitos saludables, donde se incluya una alimentación balanceada y el ejercicio físico continuo, y 2 de cada 10 tienen un riesgo alto de padecer tanto diabetes como prediabetes, esta es una razón para que los pacientes empiecen un control médico donde se les realice una prueba de glucemia y reciba información sobre hábitos saludables para el mejoramiento de su salud, cabe resaltar que 3 de cada 100 padecen diabetes y este de tipo II, además de que 4 de cada 100 consumen cigarrillo un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

6.2. Análisis bivariado

6.2.1. Relación de los aspectos sociodemográficos, antropométricos y clínicos con el nivel de riesgo cardiovascular

Cuadro 6 Distribución de la relación de las variables con nivel de riesgo cardiovascular en los pacientes que fueron a consulta en el Hospital

departamental San Antonio de Roldanillo Valle, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del año 2019

Variable dependiente	Variable independiente	Resultado de p
RCV	Género	0,0009
	Régimen	0,7447
	Procedencia	0,0078
	Estado nutricional	0
	Obesidad central	0
	Riesgo de DM	0
	Edad	0
	PA sistólica	0
	PA diastólica	0

Este último cuadro (6), permitió encontrar una posible relación del riesgo cardiovascular con las variables sociodemográficas, antropométricas y antecedentes clínicos, ya que el cruce de estas variables mostro que tienen significancia estadística en las pruebas utilizadas, χ^2 y Anova, este análisis bivariado mostro que el régimen de salud no tiene significancia estadística con el RCV.

6.3. Discusión de los resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos se encontró que en total un 6% de los pacientes del estudio tienen un riesgo cardiovascular alto, un 1% riesgo muy alto, u otro 1% tienen un riesgo extremadamente alto, además de que con respecto a la prevalencia de enfermedades cardiovasculares se observó que solo el 15% padecen hipertensión, el 3% diabetes de tipo II, y el 36% padecen de sobrepeso y el 20% refieren obesidad.

En otra investigación realizada por Reyes (49) se encontró que el 20% de la población estudiada presentaba un riesgo elevado de contraer enfermedades cardiovasculares, al mismo tiempo que el 80% de la muestra tenían un alto porcentaje de grasa, clasificándolos así en sobrepeso, a diferencia de que en el presente estudio solamente el 36% padecen sobrepeso. En otro estudio desarrollado por Foresi, González, Mahecha y Pinilla (50) los resultados demostraron que el 56% de la muestra tiene un riesgo cardiovascular alto, no obstante esta discusión permite determinar que la presente investigación presento porcentajes mucho más bajos en comparación de otras investigaciones ya realizadas que tenían el mismo objetivo, a pesar de que hay una prevalencia baja de enfermedades cardiovasculares y de riesgo cardiovascular, la población debe

ser informada sobre los factores de riesgo, implementar hábitos de vida saludable y acudir al médico constantemente.

Por una parte, Vera, Lázaro, Granero, Sánchez y Planelles (51) encontraron en su investigación resultados muy parecidos con el presente estudio, concluyendo que el 86% de su muestra evidenció un riesgo bajo, resaltando además que el 12% de la población poseen porcentajes ligeros en hombres, donde el riesgo moderado no sobrepasaba el 0,6% de estos, de igual forma se resaltó que no se encontró ninguna persona que tuviera un riesgo alto, claro está que en cuanto a las mujeres, estas presentaron un riesgo determinado como bajo. Por otra parte, en la investigación realizada por Ramírez (52) se logró evidenciar que los hombres poseen niveles de riesgo mayores e igualmente valores medios de factores de riesgo cardiovascular que son más desfavorables, aunque con el incremento de la edad, se aumenta el nivel de riesgo cardiovascular y por ende el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2, tal como se presenta en la actual investigación, resaltando que entre los hábitos de vida se evidencia la ausencia de ejercicio y de alimentación no cardiosaludable, factores que influyen en niveles de riesgo cardiovascular y a la vez de diabetes.

Así mismo, Pérez y Soto (53) encontró en su estado que el 10% de los encuestados muestran tener enfermedades cardiovasculares, prevalencia que está relacionada con diversos factores como el estilo de vida y los factores socioeconómicos, por otro lado, en este estudio se evidenció porcentajes similares a la actual investigación, donde se afirmó que el 12% de los encuestados que padecen riesgo cardiovascular son hombres, mientras que el 9% son mujeres, encontrando una diferencia relevante a favor de las mujeres al no padecen enfermedades cardiovasculares, finalmente en este estudio se realizó un análisis multivariante que dio a conocer que los factores de riesgo que más influyen en las enfermedades cardiovasculares son la hipertensión, la dislipidemia, la diabetes, la falta de ejercicio físico, y el aumento de la edad.

Igualmente, Palacios (54) concluye de acuerdo con los resultados encontrados en su estudio, que el nivel de riesgo cardiovascular que se obtuvo, presenta una distribución similar en los dos géneros femenino y masculino, por un lado de 17,85% en cuanto al género femenino y por otro lado, un 17,39% con respecto al género masculino, destacando que la mayoría de los encuestados tienen un riesgo bajo, este fue de 82% para las mujeres y de 60% para los hombres, no obstante se observó que la presencia de enfermedad cardiovascular en 10 años en función de los factores de riesgo, demuestra que los hombres tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares a diferencia de las mujeres, resaltando que este porcentaje puede incrementar de acuerdo con las línea de tendencia.

En otro estudio, Sáez y Bernui (55) obtuvieron que la prevalencia de hipertensión arterial fue de 1,4% en ambos géneros, mientras que el tabaquismo fue de 38% en hombres y de 33% en las mujeres, encontrando que el 10% de los encuestados son fumadores activos, en función de ello, se evidenció que el 14% de los hombres y el 23% de las mujeres presentan antecedentes familiares como factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, destacando que el factor más relevante es la dislipidemia en un 10%, la hipertensión en un 7%, la diabetes mellitus tipo 2 en un 4% y el infarto al miocardio en 1%. Así mismo, Querales, Ruiz, Rojas y Espinoza (56) encontraron tras su investigación que existe una alta frecuencia de sobrepeso y de obesidad, donde más del 50% del género masculino presentan exceso de peso, aunque en la mujeres es mayor la obesidad abdominal, siendo esta de 71%, además de ello la mitad de la muestra consumen bebidas alcohólicas y solo el 20% realizan actividad física regular y fuman.

De igual forma, dentro de los logros obtenidos se resalta que se desarrolló a cabalidad cada uno de los objetivos planteados de manera oportuna, además de obtener resultados positivos en la población encuestada que demuestran que los ciudadanos del municipio Roldanillo Valle no presentan índices muy altos de riesgo cardiovascular, igualmente cabe destacar que a través del estudio se le suministró información a los pacientes sobre la investigación que se estaba realizando, para obtener información clara y precisa sobre cada una de las encuestas, y finalmente llevar a cabo la aplicación de procesos estadísticos para el respectivo estudio de los resultados obtenidos.

7. CONCLUSIONES

La población de estudio tienen entre 18 y 30 años de edad, además de ello el segundo grupo con mayor presencia son los pacientes mayores de 60 años, donde la mayoría de estos fueron mujeres; el régimen de afiliación con mayor puntaje fue el subsidiado, un gran porcentaje de los pacientes presentan sobrepeso y obesidad. Una minoría de la población de estudio presenta factores de riesgo cardiovascular, demostrando un riesgo alto, debido a que la mayor parte no se ejercitan y no tienen una dieta balanceada, siendo medicados para la hipertensión, aunque con un riesgo bajo de desarrollar diabetes. Pocos pacientes refieren tener diabetes de tipo II, y consumir cigarrillo, uno de los factores de riesgo cardiovascular.

Estos permitirán hacer hincapié en el empoderamiento de la población hacia los conocimientos básicos de las enfermedades no transmisibles (hipertensión arterial, diabetes, sobrepeso/obesidad y dislipidemia).

Por último, resulta fundamental destacar el papel tan trascendental que tiene el equipo de salud encargado de liderar los procesos de atención primaria, quienes tendrán como objetivo fundamental proporcionar a la comunidad la información y formación necesarias, para el logro de una mayor participación en la gestión de su enfermedad

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda al gerente del Hospital departamental San Antonio, realizar diferentes campañas educativas para la población del municipio de Roldanillo Valle, sobre el riesgo cardiovascular, los factores de riesgo y la enfermedad cardiovascular en general, incentivando a los ciudadanos a participar activamente en los programas establecidos por el gobierno para la detección temprana de alteraciones de la juventud, adultez y vejez, fortalecer las intervenciones colectivas en el entorno de persona, familia y comunidad sobre hábitos saludables para el mejoramiento de su salud, como lo son las actividades físicas y la alimentación adecuada y sana que debe de implementar en su dieta, rica en frutas y verduras y se disminuyan los azúcares, la sal, las grasas saturadas y las grasas trans.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global Health Observatory 2016. [citado 29 Abril 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/gho/ncd/en/>.
2. Gómez L. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. Biomédica [Internet]. 2011 [citado 29 Abril 2020]; 31(4). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572011000400001
3. Red Más Noticias. En Colombia 16,7 % de personas muerte por enfermedades cardiovasculares. [Internet]. Bogotá D.C.: Red+; 2017 [citado 26 feb 2020]. Disponible en: <http://www.redmas.com.co/salud/colombia-167-enfermedades-cardiovasculares/>
4. Instituto Nacional de Salud. Boletín No. 1 Observatorio Nacional de Salud 2013. Enfermedad cardiovascular: principal causa de muerte en Colombia [Internet]. Bogotá D.C.: INS; 2013 [citado 26 feb 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/Boletin-tecnico-1-ONS.pdf>
5. El Tiempo. Llamen a los colombianos a cuidar su corazón. [Internet]. Bogotá D.C.: Redacción El Tiempo; 2016 [citado 26 feb 2020]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/salud/las-enfermedades-cardiovasculares-son-una-de-las-principales-causas-de-muerte-en-colombia-33992>
6. Alcaldía de Santiago de Cali. Conoce tu riesgo y peso saludable. Santiago de Cali: Sistema de Gestión y Control Integrados; 2018. Documento metodológico: 5 [citado 26 feb 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/instrutivo-aplicativo-conoce-riesgo.pdf>
7. Secretaría Departamental De Salud del Valle del Cauca. Análisis de Situación de Salud Valle del Cauca. [Internet]. 2019 [citado 29 Abril 2020]. Disponible en: <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=40711>
8. OMS. Enfermedades cardiovasculares. [Internet]. 2020 [citado 5 May 2020]. Disponible en: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
9. Organización Panamericana de la Salud. Las enfermedades cardiovasculares en las Américas: Hoja informativa. 2009 [citado 5 May 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/22982/download?token=sD1uUvv8>
10. Observatorio Nacional de Salud. Enfermedad cardiovascular. 2013 [citado 5 May 2020]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Boletines/boletin_web_ONS/boletin1.html
11. Ministerio de Salud y Protección Social. Estrategia “Conoce tu riesgo peso saludable” instructivo para la utilización de la calculadora de riesgo. [Internet]. Bogotá D.C.: Min Salud; 2019 [citado 26 feb 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/instrutivo-aplicativo-conoce-riesgo.pdf>

12. Núñez G, López I, Ramos S, Ramos E, Guevara M, González I. Riesgo cardiovascular en pacientes de primer nivel de atención. *Revista de Salud Pública y Nutrición* [Internet]. 2015 [citado 29 Abril 2020]; 14(1). Disponible en: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/viewFile/1/1>
13. Sáenz J, Muñoz M, Hinojos E, Torre M. Riesgo cardiovascular en los empleados de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. *Nutr. clín. diet. Hosp* [Internet]. 2016 [citado 29 Abril 2020]; 36(3): p. 45-52. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/saenzcarrasco.pdf>
14. Ochoa A, García G. Estimación del riesgo enfermedad cardiovascular en el contexto de la Atención Primaria de Salud. *Panorama Cuba y Salud* [Internet]. 2016 [citado 29 Abril 2020]; 11(1): p. 47-57. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4773/477355397008.pdf>
15. Achiong M, Achiong F, Afonso J, Álvarez M. Riesgo cardiovascular global y edad vascular: herramientas claves en la prevención de enfermedades cardiovasculares. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2016 [citado 29 Abril 2020]; 38(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000200010
16. Rodríguez A, Murillo A, Rivera R, Montalván E, Duarte K, Urrutia S, et al. Validez de los métodos de predicción para riesgo cardiovascular en América Latina: Revisión bibliográfica. *Revista Med. Hondur* [Internet]. 2017 [citado 29 Abril 2020]; (85): p. 51-55. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2017/pdf/Vol85-1-2-2017-15.pdf>
17. Pinto L, Lobo F, Andrade J, Soriano E. Caracterización de los factores de riesgo cardiovascular para infarto agudo de miocardio en población Garífuna. *Revista Científica Ciencia Médica* [Internet]. 2017 [citado 29 Abril 2020]; 20(1). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332017000100004
18. Karmali K, Persell S, Perel P, Lloyd D, Berendsen M, Huffman M. Efectos clínicos de las puntuaciones de riesgo cardiovascular en los pacientes sin enfermedades cardiovasculares. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2017 [citado 29 Abril 2020]. Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD006887/VASC_efectos-clinicos-de-las-puntuaciones-de-riesgo-cardiovascular-en-los-pacientes-sin-enfermedades
19. Acosta E, Concepción M. Índice Cardiometabólico como predictor de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. *Rev. salud pública* [Internet]. 2018 [citado 29 Abril 2020]; 20(3). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n3/340-345/es/>
20. Mostaza J, Pinto X, Armario P, Masana L, Ascaso J. Estándares SEA 2019 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* [Internet]. 2019 [citado 29 Abril 2020]; p. 1-43. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214916819300464>
21. Giménez L, Degiorgio L, Díaz M, Balbi M, Villani M, Manni D, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista*

- Argentina de Cardiología [Internet]. 2019 [citado 29 Abril 2020]; 87(3): p. 203-209. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2019/06/v87n3a7.pdf>
22. Vargas C, Ortega S, Leandro K, Alfonso M, Sandoval C. Riesgo cardiovascular en la población de 18 a 60 años en la ciudad de Tunja, Colombia. Revista de investigación, desarrollo e innovación [Internet]. 2015 [citado 29 Abril 2020]; 6(2): p. 169-177. Disponible en: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/4604
23. Ponce G, Rieke U, Camargo A, Mayagoitia J. Factores de riesgo cardiovascular y la percepción del estado de salud en profesores de tiempo completo de la UABC, campus Mexicali. Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud. 2016.
24. Morales C, León M, Álvarez R, Pérez Y, Armas J, Muñoz A. Valor predictivo del cálculo de riesgo cardiovascular global. Revista Finlay [Internet]. 2017 [citado 29 Abril 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2017/fi174e.pdf>
25. Reyes J. Estilo de vida y factor de riesgo cardiovascular en docentes de la facultad de ciencias de la salud de la U.D.C.A. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales [Internet]. 2018 [citado 29 Abril 2020]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/1055/1/Estilo%20de%20vida%20y%20factor%20de%20riesgo%20cardiovascular.pdf>
26. Pineda L, Zapata M, Donado J. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y autoevaluación de conocimientos acerca de la prevención de la enfermedad y promoción de la salud en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Pontificia Bolivariana, 2016. Medicina UPB [Internet]. 2019 [citado 29 Abril 2020]; 38(1): p. 17-26. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/980293/8723-17797-1-sm-2.pdf>
27. Luna M. Factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en el personal de enfermería de una Institución Hospitalaria de IV nivel de atención, de la ciudad de Bogotá, durante el primer trimestre del año 2011. Pontificia Universidad Javeriana [Internet]. 2011 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9789/tesis12-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. García J. Valoración del riesgo cardiovascular en los pacientes con Enfermedad Ósea de Paget (EOP) en Salamanca. Universidad de Salamanca [Internet]. 2009 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/76455/DME_Garcia_Aparicio_J_Valoraciondel%20riesgocardiovascular.pdf;jsessionid=24A6CE2495CBB84AA21B849104B00256?sequence=1
29. Martínez I, Ortiz J. Evaluación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor. Universidad de Santander [Internet]. 2016 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/86/1/Evaluaci%C3%B3n%20del%20riesgo%20cardiovascular%20en%20el%20adulto%20mayor.pdf>
30. Gijón M. Diferencias de género de la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo asociados en especial referencia a la hipertensión y la obesidad.

- Universidad Autónoma de Madrid [Internet]. 2015 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/667205/qijon_conde_maria_teresa.pdf?sequence=1
31. Kassam M. Factores de riesgo cardiovascular, control de la dislipemia y uso de hipolipemiantes en el área sanitaria ii de Asturias. Universidad de León [Internet]. 2014 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3937/tesis_422b2d.PDF?sequence=1&isAllowed=y
 32. Bauçà J. Biomarcadores y apnea obstructiva del sueño. implicaciones en el síndrome coronario agudo. Universitat de les Illes Balears [Internet]. 2018 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/666347/tjnbr1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 33. Padilla C. Respuestas de la mujer frente a los síntomas de Síndrome Coronario Agudo basada en el Modelo Conceptual del Manejo de los Síntomas. Universidad Nacional de Colombia [Internet]. 2012 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/8914/1/05539783.2012.pdf>
 34. Ortiz A. Factores de riesgo para accidente cerebro vascular en pacientes con hipertensión arterial no controlada en el hospital provincial Ambato en el período 2012. Universidad Técnica de Ambato [Internet]. 2013 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5511/1/tesis%20final%20ANA%20%20ORTIZ.pdf>
 35. Domínguez J, Lemos R, Vizaguirre R. Conocimiento de la población sobre Accidentes Cerebro Vasculares. Universidad Nacional de Cuyo [Internet]. 2013 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5915/dominguez.pdf
 36. Rodríguez O, Pérez L, Carvajal N, Jaime L, Ferrer V, Ballate O. Factores de riesgo asociados a la enfermedad cerebrovascular en pacientes del Policlínico “Marta Abreu”. Acta Médica del Centro [Internet]. 2018 [citado 28 Mayo 2020]; 12(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec182e.pdf>
 37. Kassam M. Factores de riesgo cardiovascular, control de la dislipemia y uso de hipolipemiantes en el área sanitaria ii de Asturias. Universidad de León [Internet]. 2014 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3937/tesis_422b2d.PDF?sequence=1
 38. LÓPEZ M. Factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la división el teniente de Codelco. Universidad de Chile [Internet]. 2015 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/382/Tesis_Marcelo+Lopez.pdf;jsessionid=7F8A0B7B4C0383CF8CBBAD1CAAAD267CF?sequence=1

39. Pampa M. Predicción de riesgo cardiovascular en pacientes atendidos en consultorio externo del hospital belén de Trujillo, 2017. Universidad Peruana Cayetano Heredia [Internet]. 2017 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/970/Prediccion_PampaEs_pinoza_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
40. Menéndez S. Enfermedades Cardiovasculares. Institut d' Estudis de la Salut [Internet]. 2019 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: https://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf
41. Rioja Salud. Qué es el riesgo cardiovascular. [Internet]. La Rioja: Rioja Salud; 2020 [citado 26 feb 2020]. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/que-es-el-riesgo-cardiovascular>
42. Lozano M. Análisis del Riesgo Cardiovascular de los inmigrantes residentes en España. Evolución según su procedencia y tiempo de estancia. Universidad Católica San Antonio [Internet]. 2014 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/1076/Tesis.pdf?sequence=1>
43. Michelotto M, Martins R, Machado E, Santos E, Carvalho T. Relación de Indicadores Antropométricos con Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular. Arq. Bras Cardiol [Internet]. 2010 [citado 28 Mayo 2020]; 94(4): 462-469. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/abc/v94n4/es_aop00610.pdf
44. Venzala M, Yépez R, Angulo N, Guevara H, Szarvas S, González D, Hernández A. Relación entre indicadores antropométricos y factores de riesgo cardiovascular en escolares obesos. Anales Venezolanos de Nutrición [Internet]. 2015 [citado 28 Mayo 2020]; 28(2). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522015000200002
45. León D, Muñoz M, Ochoa C. La antropometría en el reconocimiento del riesgo cardiovascular. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2017 [citado 28 Mayo 2020]; 27(1): 167-188. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2017/can1711.pdf>
46. Córdoba D. Antropometría, consumo dietario y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en niños de 2 a 10 años de la localidad de Fontibón en Bogotá. Universidad Nacional de Colombia [Internet]. 2013 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11469/1/597212.2013.pdf>
47. Martínez R. Tratamiento cognitivo-conductual para enfermos cardiovasculares. Universidad Jaime I [Internet]. 2014 [citado 28 Mayo 2020]. Disponible en: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/386535/Martinez_Mir.pdf?sequence=1&isAllowed=y
48. Bascuñan G; Manzo M; Quezada M; Sánchez C; Santana M. Evaluación de riesgo cardiovascular en adolescentes de segundo y tercer año de enseñanza media de establecimientos educacionales, de la ciudad de Punta Arenas Año 2005. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2006 [citado 22 Junio 2020]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0135.pdf>

49. Reyes J. Estilo de vida y factor de riesgo cardiovascular en docentes de la facultad de ciencias de la salud de la U.D.C.A. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales [Internet]. 2018 [citado 22 Junio 2020]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/1055/1/Estilo%20de%20vida%20y%20factor%20de%20riesgo%20cardiovascular.pdf>
50. Foresi Sánchez M, González Carvajal M, Mahecha Prieto D, Pinilla Vivas J. Identificación de la probabilidad de presentar un evento cardiovascular a 10 años mediante la calculadora de riesgo Framingham y la prevalencia de los factores de riesgo evaluados en este instrumento en la población adulto mayor valorada en consulta externa por el servicio de medicina interna del hospital San Rafael de Facatativá y del hospital San Rafael del espinal durante el primer semestre del año 2017. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales [Internet]. 2017 [citado 22 Junio 2020]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/842/1/IDENTIFICACION%20DE%20LA%20PROBABILIDAD%20DE%20PRESENTAR%20UN%20EVENTO%20CARDIOVASCULAR%20A%2010%20A%C3%91OS%20MEDIANTE%20LA%20CAL.pdf>
51. Vera E, Lázaro R, Granero S, Sánchez D, Planelles M. Factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes de un centro penitenciario. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 21 Julio 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201807037.pdf>
52. Ramírez M. Determinación del Riesgo Cardiovascular en una población laboral aparentemente sana. Universitat de les Illes Balears [Internet]. 2016 [citado 21 Julio 2020]. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/461168/tmvrit1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
53. Pérez Y, Soto A. Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Universidad Complutense de Madrid [Internet]. 2017 [citado 21 Julio 2020]. Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20SOTO%20GARCIA.pdf>
54. Palacios Sahara. Nivel de riesgo cardiovascular global con la escala de Framingham en la población de médicos de la UMF 8 del IMSS delegación Aguascalientes. Universidad Autónoma de Aguas Calientes [Internet]. 2019 [citado 8 Agosto 2020]. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1693/436331.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
55. Sáez Y, Bernui I. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas. An Fac Med [Internet]. 2009 [citado 8 Agosto 2020]; 70(4): p. 259-65. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n4/a06v70n4.pdf>
56. Querales M, Ruiz N, Rojas S y Espinoza M. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en una comunidad de Naguanagua, Venezuela. Rev. salud pública [Internet]. 2011 [citado 8 Agosto 2020]; 13(5): p. 759-771. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/19276/37893>

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Cordero MJ, González Jiménez E, Padilla López CA, Guisado Barrilao R, Sánchez López AM. Sobrepeso y obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente. *Nutr Hosp.* 2012; 27(4):1166-1169.

Baca B, Bastidas A, De La Cruz M, González Delgado O. Nivel de conocimientos del Diabético sobre su Auto Cuidado. *Enfermería Global Revista electrónica cuatrimestral de enfermería, México.* 2008; N.º 13: 1-12. Disponible en: www.um.es/eglobal/

Peñalosa M. Capacidad de agencia de autocuidado en personas con hipertensión arterial de la Fundación Médico Preventiva, San José de Cúcuta. *Avances en enfermería.* 2004; 24(2): 63-69.

Serrani D. Escala de empoderamiento sobre la salud para adultos mayores. Adaptación al español y análisis sicométrico. *Revista Colombia Médica.* [internet] 2014 [citado 05-03-2020]; 45 (4):179-85. Disponible en: <http://www.bioline.org.br/abstract?id=rc14030&lan-g=es>

Piñol, A, Sanz C. Importancia de la evaluación de la calidad de vida en atención primaria. *Gastroenterol Hepatol.* 2004;27(3):49-55. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroen-terologia-hepatologia-14-articulo-importancia-evaluacion-calidad-vida-atencion-13058930>

Quintero Cruz María Victoria, Figueroa Solano Nereya, García Puello Floralinda, Suárez Villa Mariela. Educación sanitaria para la calidad de vida y empoderamiento de la salud de personas mayores. *Gerokomos* [Internet]. 2017 [citado 2020 Jul 15]; 28(1): 9-14. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000100003&lng=es.

Rocha Velázquez María Elena, Ruiz Paloalto Ma. Laura, Padilla Raygoza Nicolás. Correlación entre factores socioculturales y capacidades de autocuidado en adulto maduro hipertenso en un área rural de México. *Acta univ* [revista en la Internet]. 2017 Ago [citado 2020 Jul 15]; 27(4): 52-58. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662017000400052&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15174/au.2017.1086>.

ANEXOS

Anexo A Variables

Variables	Definición	Valor
Variables sociodemográficas		
Edad	La edad de los participantes en años.	> 0 = 1
Genero	El género biológico de los participantes.	0. Masculino 1. Femenino
Régimen de afiliación	Lugar donde viven los participantes.	0. Subsidiado 1. Contributivo
Procedencia	Lugar de procedencia de los participantes	0. Urbano 1. Rural
Talla	Talla en metros de los participantes	> 0 = 1
Peso	Peso en kilogramos de los participantes	> 0 = 1
IMC	IMC de los participantes	> 0 = 1
Clasificación del IMC	Clasificación del IMC de los participantes	0. Bajo peso 1. Normal 2. Obesidad 3. Sobrepeso
Sistólica	Valor de la tensión arterial sistólica de los participantes	> 0 = 1
Diastólica	Valor de la presión diastólica de los participantes	> 0 = 1
Circunferencia abdominal	Circunferencia abdominal en centímetros	> 0 = 1
Variables de estudio		
Actividad física	Actividad física al menos de 30 minutos, en el trabajo y/o en el tiempo libre.	0. Si 1. No
Consumo de verduras o frutas	Frecuencia del consumo de verduras o frutas	0. No todos los días 1. Todos los días
Medicación para la hipertensión	Medicación para la hipertensión regularmente	0. Si 1. No
Valores de glucosa	Valores de glucosa altos	0. Si 1. No

Diabetes	Diagnóstico de diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de los familiares allegados u otros parientes de los participantes	0. Si 1. No
	Riesgo de diabetes según escala de FINDRISK	> 0 = 1
	Presenta diabetes	0. Si 1. No
	Tipo de diabetes	0. N/A 1. 1 2. 2
Consumo de cigarrillo	Consumo de cigarrillo de los participantes	0. Si 1. No
Presencia de enfermedades cardiovasculares	Diagnóstico de alguna enfermedad cardiovascular (HTA, IAM, ACV), renal, colesterol	0. HTA 1. IAM 2. ACV 3. Renal 4. Colesterol
Riesgo cardiovascular	Rango de riesgo cardiovascular	0. < 10% 1. > = de 40% 2. 10 a < 20% 3. 20 a < 30% 4. 30% a 40%
	Clasificación del riesgo cardiovascular a 10 años	0. Extremadamente alto cardiovascular 1. Muy alto 2. Riesgo alto 3. Riesgo bajo 4. Riesgo bajo 5. Riesgo medio

Anexo B Encuesta



SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE - EVS
CONDUCE TU RIESGO Y PESO SALUDABLE

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE - EVS
CONDUCE TU RIESGO Y PESO SALUDABLE



CALCULADORA DE RIESGO

FECHA DE REGISTRO Y CONSENTIMIENTO 2016

Nombres y Apellidos:		Identificación:		Fecha de nacimiento:	
Nombre IPS:		Nombre del Asegurador:		Teléfono/Celular:	
Comuna:		Barrio:		Fecha diligencia de la ficha:	

RIESGO DIABETES - Finnish Risk Score

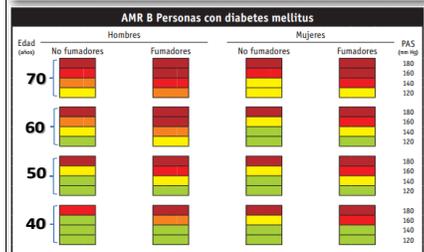
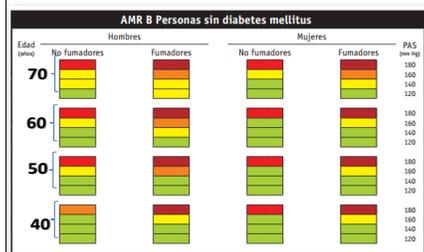
Peso Kg:	Talla cm:	IMC = $\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (cm)}^2}$	#DVI/01
<p>Si su IMC es de Sobrepeso u Obesidad: Esto indica una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo y está condición está relacionada con enfermedades como: la diabetes, la hipertensión, el infarto, la trombosis, la artritis y algunos tipos de cáncer como el cáncer de mama y el cáncer de colon. Le recomendamos incluir consumo de frutas y verduras en su alimentación diaria y hacer ejercicio de manera regular.</p>			

<p>1. Edad (años)</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>MENOS DE 45 AÑOS</td><td>0</td></tr> <tr><td>45-54 AÑOS</td><td>2</td></tr> <tr><td>55-64 años</td><td>3</td></tr> <tr><td>Más de 64 años</td><td>4</td></tr> <tr><td>Edad:</td><td></td></tr> </table>	Puntaje:		MENOS DE 45 AÑOS	0	45-54 AÑOS	2	55-64 años	3	Más de 64 años	4	Edad:		<p>2. Perímetro de cintura medido por debajo de las costillas (cm)</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>HOMBRES MENOS DE 94CM</td><td>0</td></tr> <tr><td>MUJERES MENOS DE 90 CM</td><td>0</td></tr> <tr><td>94 cm o más</td><td>4</td></tr> <tr><td>90 cm o más</td><td>4</td></tr> <tr><td>Perímetro de cintura:</td><td></td></tr> </table>	Puntaje:		HOMBRES MENOS DE 94CM	0	MUJERES MENOS DE 90 CM	0	94 cm o más	4	90 cm o más	4	Perímetro de cintura:	
Puntaje:																									
MENOS DE 45 AÑOS	0																								
45-54 AÑOS	2																								
55-64 años	3																								
Más de 64 años	4																								
Edad:																									
Puntaje:																									
HOMBRES MENOS DE 94CM	0																								
MUJERES MENOS DE 90 CM	0																								
94 cm o más	4																								
90 cm o más	4																								
Perímetro de cintura:																									
<p>3. Índice de masa corporal</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>Menor de 25 kg/m²</td><td>0</td></tr> <tr><td>Entre 25-30 kg/m²</td><td>1</td></tr> <tr><td>Mayor de 30 kg/m²</td><td>3</td></tr> <tr><td>Índice de Masa Corporal:</td><td></td></tr> </table>	Puntaje:		Menor de 25 kg/m ²	0	Entre 25-30 kg/m ²	1	Mayor de 30 kg/m ²	3	Índice de Masa Corporal:		<p>4. ¿Realiza diariamente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre?</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>No</td><td>2</td></tr> <tr><td>Si</td><td>0</td></tr> </table>	Puntaje:		No	2	Si	0								
Puntaje:																									
Menor de 25 kg/m ²	0																								
Entre 25-30 kg/m ²	1																								
Mayor de 30 kg/m ²	3																								
Índice de Masa Corporal:																									
Puntaje:																									
No	2																								
Si	0																								
<p>5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>No todos los días</td><td>1</td></tr> <tr><td>Todos los días</td><td>0</td></tr> </table>	Puntaje:		No todos los días	1	Todos los días	0	<p>6. ¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> <tr><td>Si</td><td>2</td></tr> </table>	Puntaje:		No	0	Si	2												
Puntaje:																									
No todos los días	1																								
Todos los días	0																								
Puntaje:																									
No	0																								
Si	2																								
<p>7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (ej. en un control médico, durante una enfer-medad, durante el embarazo)?</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> <tr><td>Si</td><td>5</td></tr> </table>	Puntaje:		No	0	Si	5	<p>8. ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes?</p> <table border="1"> <tr><th>Puntaje:</th><th></th></tr> <tr><td>No</td><td>0</td></tr> <tr><td>Si: abuelos, tía, tío, primo</td><td>3</td></tr> <tr><td>Si: padres, hermanos o hijos</td><td>5</td></tr> </table>	Puntaje:		No	0	Si: abuelos, tía, tío, primo	3	Si: padres, hermanos o hijos	5										
Puntaje:																									
No	0																								
Si	5																								
Puntaje:																									
No	0																								
Si: abuelos, tía, tío, primo	3																								
Si: padres, hermanos o hijos	5																								

RIESGO PARA DIABETES	Puntaje Total:	0	Descripción del Riesgo
> 12 puntos	Riesgo Alto	Usted tiene un riesgo alto de tener diabetes y prediabetes. Sugerimos que usted pida una cita a su EPS o su médico para que le realice una prueba de tolerancia a la glucosa y reciba consejo sobre cómo cambiar sus hábitos de vida para mejorar su salud.	
10-12 puntos	Riesgo Moderado	Usted tiene un riesgo moderado de tener diabetes y prediabetes. Sugerimos que considere aumentar su actividad física, mejorar sus hábitos de alimentación y prestar atención a su peso, para prevenir el desarrollo de diabetes. Los cambios en su estilo de vida pueden prevenir completamente la diabetes o al menos retrasar su inicio hasta edades ya muy avanzadas.	
<10	Riesgo Bajo	Felicidades! Usted tiene un riesgo bajo para desarrollar diabetes. Le sugerimos que controle su peso regularmente, consuma frutas y verduras diariamente y practique al menos 30 minutos de actividad física con intensidad moderada por día, para así mantener y mejorar su salud.	

RIESGO CARDIOVASCULAR - OMS

Presión Arterial Sistólica:	Presión Arterial Diastólica:
Edad:	Genero (Masculino/Femenino):
Es Diabético (Si/No):	Fuma (Si/No):



Nivel de Riesgo		Descripción
< del 10%	Riesgo Bajo	Por estar en esta categoría, usted tiene un riesgo bajo, lo cual no significa "ausencia de riesgo". Lo importante es asumir y mantener hábitos y estilos de vida saludables para evitar que con el transcurso de los años usted pueda sufrir un infarto o una trombosis.
Entre 10% al 20%	Riesgo Moderado	Usted tiene un riesgo moderado de sufrir un infarto o una trombosis en los próximos 10 años. Recomendamos monitorear su perfil de riesgo cada año, acudir a control médico para recibir orientación y asumir hábitos y estilos de vida saludables.
Entre el 20% al 30%	Riesgo Alto	Usted tiene un riesgo alto de sufrir un infarto o una trombosis en los próximos 10 años. Recomendamos monitorear su perfil de riesgo cada seis (6) meses, acudir a control médico para recibir orientación y asumir hábitos y estilos de vida saludables.
Entre 30% a 40%	Riesgo Muy alto	Usted tiene un riesgo muy alto de sufrir un infarto o una trombosis en los próximos 10 años. Recomendamos monitorear su perfil de riesgo cada tres meses para recibir orientación y asumir hábitos y estilos de vida saludables.
>= de 40%	Extremadamente Alto	Usted tiene un riesgo extremadamente alto de sufrir un infarto o una trombosis en los próximos 10 años. Recomendamos monitorear su perfil de riesgo cada tres meses para recibir orientación y asumir hábitos y estilos de vida saludables.

Riesgo Cardiovascular de la persona:

Anexo C Formato consentimiento informado

Yo, _____ identificado con Cedula de Ciudadanía / Tarjeta de Identidad _____, manifiesto mi voluntad de participar en el proceso de investigación sobre la **“NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR, SEGÚN ESTRATEGIA CONOCE TU RIESGO DEL MINISTERIO DE SALUD, ROLDANILLO-VALLE, 2018-2019”** Luego de haber conocido y comprendido el propósito y procedimiento de las actividades que se realizan en este trabajo realizado por estudiantes de la Fundación Universitaria del Área Andina, autorizo que me sean tomadas fotos, sea grabado en el desarrollo del proceso (encuestas), y se usen estas evidencias con fines no lucrativos y en el marco del proyecto de investigación y sus publicaciones.

ACLARACIONES IMPORTANTES:

Factores y riesgos: Esta es una investigación sin riesgo, donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de las personas que participan en el estudio.

Garantía de respuesta a inquietudes: Los participantes recibirán respuesta a cualquier pregunta que les surja acerca de la investigación.

Garantía de libertad: La participación en el estudio es libre y voluntaria. Los participantes podrán retirarse de la investigación en el momento que lo deseen, sin ningún tipo de consecuencia.

Garantía de información: Los participantes recibirán toda información significativa que se vaya obteniendo durante el estudio.

Confidencialidad: Los nombres de las personas y toda información que proporcionada, serán tratados de manera privada y con estricta confidencialidad, estos se consolidaran en una base de datos como parte del trabajo investigativo. Sólo se divulgará la información global de la investigación, en un informe en el cual se omitirán los nombres propios de las personas de las cuales se obtenga información.

Recursos económicos: En caso que existan gastos durante el desarrollo de la investigación, serán costeados con el presupuesto de la investigación.

Firmo en constancia,

Firma

Número de Cedula.: _____

Lugar y Fecha: _____

Anexo D Cronograma

CRONOGRAMA																		
Objetivo Especifico	Duración(meses)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Establecer los objetivos de la investigación	■	■																
Identificar los antecedentes de la investigación			■	■														
Justificar la investigación					■	■												
Identificar el problema de la investigación							■	■										
Desarrollar el marco teórico, conceptual y legal de la investigación									■	■	■							
Plantear y desarrollar la metodología												■	■					
Aplicar instrumentos de la investigación														■				
Analizar los resultados obtenidos															■			
Concluir el proyecto																■	■	■