

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**DETERMINACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EL
SCORE DE FRAMINGHAM Y EDAD VASCULAR EN PACIENTES
DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA-AREQUIPA 2021-
2022**

Tesis presentada por el Bachiller:

Marocho Cairo, Branny

Para optar por el Título Profesional
de:

Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Montanez Carazas, Edgar

Custodio Gaspar

Arequipa – Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
MEDICINA HUMANA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 06 de Mayo del 2022

Dictamen: 006591-C-EPMH-2022

Visto el borrador del expediente 006591, presentado por:

2015801681 - MAROCHO CAIRO BRANNY

Titulado:

**DETERMINACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EL SCORE DE FRAMINGHAM Y EDAD
VASCULAR EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA-AREQUIPA 2021- 2022**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

1675 - SALAZAR HUAJARDO ROBERTO
DICTAMINADOR



2545 - QUÍÑONES HERMOSA ANGELA GRISELDA
DICTAMINADOR



3056 - LLERENA NAVARRO NASSIP CARLOJUSTO
DICTAMINADOR



DEDICATORIA

A mis padres Lupe y Beli, que partieron de este mundo antes de lo querido y son quienes formaron a la persona que soy ahora y dejaron en mí las más grandes enseñanzas y disciplina; y cuyo legado es el mejor que un padre puede dejarle a un hijo, una profesión. Sé que me guían desde donde estén, esperando más victorias, pues ésta que hoy les dedico consistió en nunca retroceder sino en avanzar con fe y optimismo, porque hay empresas difíciles mas no imposibles. Siempre estarán conmigo a donde vaya.

A mi hermano Fabricio por el apoyo que me dio en estos 2 años difíciles sin nuestros padres, por su cariño y comprensión. Y por el claro ejemplo de hermano mayor, superándose día a día y marcando en mí la idea de cómo un profesional ha de ser.

Con amor, Branny

EPÍGRAFE

“No es el crítico quien cuenta, ni él que señala con el dedo al hombre fuerte cuando tropieza o él que indica que pudo haber hecho las cosas mejor. El mérito recae en el hombre que se haya en la arena, cuyo rostro está manchado de polvo, sudor y sangre, él que lucha con valentía, él que se equivoca y falla una y otra vez, porque no hay esfuerzo sin error y sin limitaciones. Cuenta él que lleva a cabo sus acciones, él que conoce los grandes entusiasmos, las grandes devociones, él que agota sus fuerzas en defensa de una causa noble, él que, si tiene suerte, saborea el triunfo de los grandes logros, y si no la tiene y falla, fracasa al menos atreviéndose al mayor riesgo, así nunca ocupará el lugar reservado para aquellas almas frías y tímidas que ignoran tanto la victoria como la derrota.”

Theodore Roosevelt

RESUMEN

Objetivo: Determinar riesgo cardiovascular según el score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca- Arequipa 2021- 2022.

Método: Se realizó un estudio de forma transversal y descriptiva. La población estudiada fueron pacientes del centro de salud Ciudad Blanca, tomándose como muestra 314 pacientes, escogidos mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Resultados: El 70.38% de los pacientes tienen un riesgo bajo, un 19.75% riesgo moderado, 7.32% tienen un riesgo alto y finalmente un 2.55% tiene un riesgo muy alto de desarrollar algún evento cardiovascular en un periodo de 10 años. Dentro de los factores de riesgo encontrados, el 73.57% tenía niveles de presión arterial normal, el 12.1% tenía presión arterial normal- alta, el 11.15% hipertensión arterial de grado I y el 3.18% hipertensión arterial grado II, un 43.31% de los pacientes tienen un IMC normal, los pacientes con sobrepeso representan un 36.62%, mientras que pacientes con obesidad tipo I, II y III representan un 18.79%, 0.96% y 0.32% respectivamente. 134 pacientes (60.63%) de los pacientes de bajo riesgo, 11 pacientes (17.74%) de los pacientes de riesgo moderado, 1 paciente (4.35%) de los pacientes de alto riesgo tiene valores ideales de c-LDL, ningún paciente catalogado como “muy alto riesgo” tiene valores recomendados de c-LDL. El 14.97% eran diabéticos, 14.33% eran fumadores. La edad cardiovascular promedio era de 49.34 años y supera a la edad cronológica en un promedio de 1.59 ± 4.24 años.

Conclusiones: El riesgo de enfermedad cardiovascular estimada a 10 años es de moderado a muy alto en aproximadamente 30% de la muestra y el 44.9% tienen una edad cardiovascular mayor que su edad cronológica.

Palabras clave: Framingham, riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular, edad cardiovascular

ABSTRACT

Objective: To determine cardiovascular risk according to the Framingham score and vascular age in patients of the Ciudad Blanca-Arequipa health center 2021-2022.

Method: A cross-sectional and descriptive study was carried out. The population studied were patients from the Ciudad Blanca health center, taking 314 patients as a sample, chosen through a non-probabilistic convenience sampling.

Results: 70.38% of patients have a low risk, 19.75% moderate risk, 7.32% have a high risk and finally 2.55% have a very high risk of developing a cardiovascular event in a period of 10 years. Among the risk factors found, 73.57% had normal blood pressure levels, 12.1% had normal-high blood pressure, 11.15% grade I hypertension and 3.18% grade II hypertension, 43.31% of patients have a normal BMI, overweight patients represent 36.62%, while patients with type I obesity 18.79%, type II obesity 0.96% and type III obesity represent 0.32% respectively. 134 patients (60.63%) of the low-risk patients, 11 patients (17.74%) of the moderate-risk patients, 1 patient (4.35%) of the high-risk patients have ideal LDL-c values, no patient classified as “very high risk” has recommended LDL-c values. 14.97% were diabetics, 14.33% were smokers. Cardiovascular age exceeds chronological age by an average of 1.59 ± 4.24 years

Conclusions: The risk of cardiovascular disease estimated at 10 years is moderate to very high in approximately 30% of the sample and 44.9% have a cardiovascular age greater than their chronological age.

Keywords: Framingham, cardiovascular risk, cardiovascular disease, cardiovascular age

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son el principal motivo de fallecimientos en el mundo. “Las enfermedades cardiovasculares son de gran relevancia en el mundo ya que desencadenan elevadas tasas de morbilidad, el grado de discapacidad que producen y las repercusiones sociales y económicas” (1). Aproximadamente 80% de los casos se presentan en países en proceso de desarrollo y llegan a perjudicar tanto a hombres como mujeres.

Según la OMS los fallecimientos por enfermedad cardiovascular incrementarían de 17 millones en el año 2008 a 25 millones en el año 2030 en el mundo (1,2).

En Perú las enfermedades cardiovasculares están dentro de las primeras causas de mortalidad y la principal causa de morbilidad y mortalidad dentro de las enfermedades cardiovasculares es la cardiopatía coronaria, El Registro Nacional de Infarto miocárdico agudo (RENIMA I- II- III) reportó que la mortalidad bordeaba el 7.4%, 4.9% y 5.7% respectivamente (3,4,5,6).

Debido a la alta prevalencia de esta enfermedad es que se desarrollaron scores que valoran el riesgo de enfermedad coronaria isquémica a partir de la evaluación de factores de riesgo conocidos.

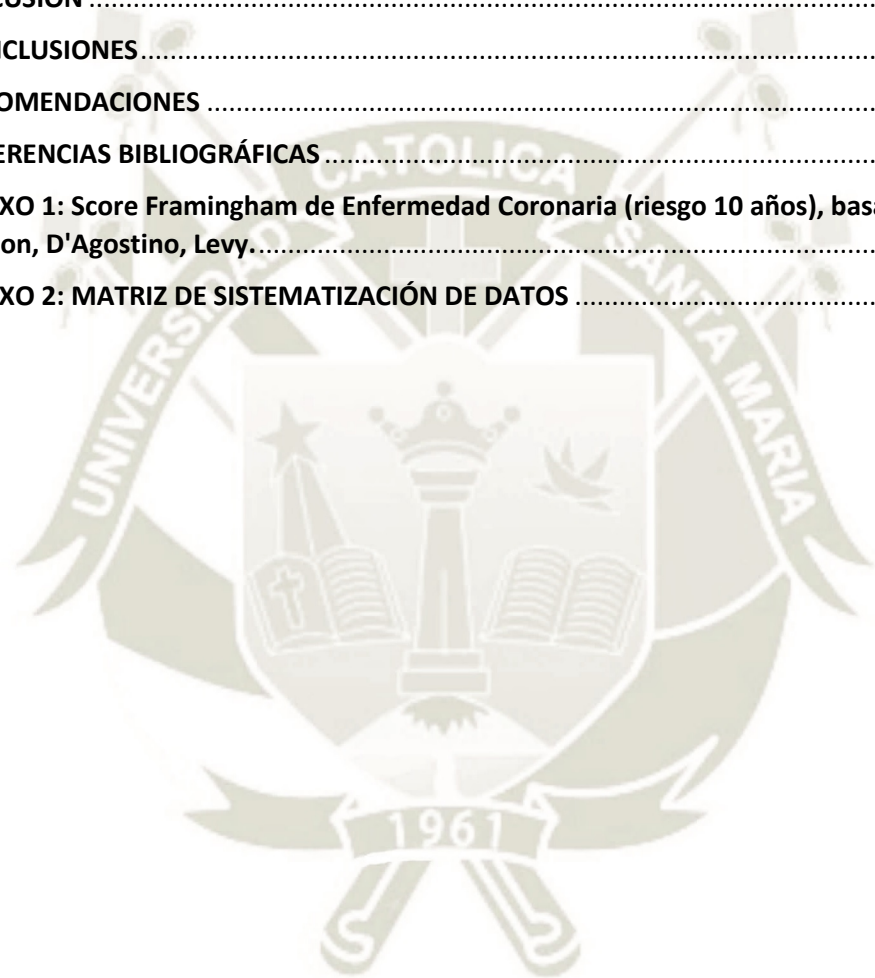
El estudio de Framingham basado en Wilson, D’ Agostino, Levy et.al encontró relación de la enfermedad coronaria con la obesidad, la dieta, ejercicio físico, tabaquismo, y el consumo de alcohol (7,8).

El cambio de actividades de vida diaria, trabajos estresantes, la falta de actividad física, el cambio de hábito alimenticio por alimentos procesados, y el aumento de consumo de tabaco, son conductas que llevan al incremento de la tensión arterial, la glucosa en sangre y las concentraciones de lípidos en sangre, así como al desarrollo de sobrepeso y obesidad lo que lleva a la población desarrollo de enfermedades cardiovasculares como aterosclerosis y sus complicaciones.

ÍNDICE GENERAL

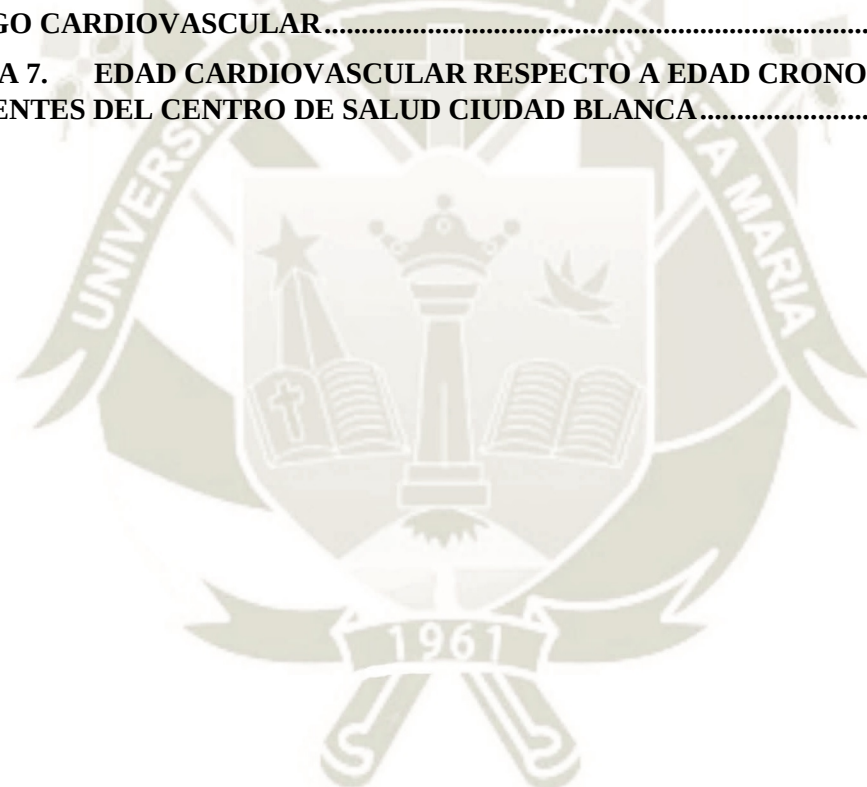
DICTAMEN BORRADOR	ii
DEDICATORIA.....	iii
EPÍGRAFE.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
1. Problema de Investigación	2
1.1. Determinación del problema	2
1.2. Enunciado del problema	2
1.3. Descripción del problema	2
1.4. Justificación del Problema.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
2.1. Objetivo general	4
2.2. Objetivos específicos	5
3. MARCO CONCEPTUAL.....	5
3.1. Conceptos básicos.....	5
3.2. Antecedentes investigativos	13
4. HIPÓTESIS:	19
CAPÍTULO 2 PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	20
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	21
1.1. Técnica:	21
1.2. Instrumentos:.....	21
1.3. MATERIALES:.....	21
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	21
2.1. Ámbito:.....	21
2.2. Unidades de estudio.....	21
2.3. Ubicación temporal	22
2.4. Ubicación espacial	22
2.5. Criterios de Selección.....	22
2.6. Tipo de investigación.....	22
2.7. Nivel de investigación.....	22

2.8. Diseño de investigación	23
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.1. Organización.....	23
3.2. Recursos	23
3.3. Validación de los instrumentos	23
3.4. Criterios para manejo de resultados	24
CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXO 1: Score Framingham de Enfermedad Coronaria (riesgo 10 años), basado en Wilson, D'Agostino, Levy.....	53
ANEXO 2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS	55



INDICE DE TABLAS

TABLA 1.	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO	26
TABLA 2.	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD.....	28
TABLA 3.	FACTORES DE RIESGO SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA.....	30
TABLA 4.	DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL MEDIANTE IMC.....	32
TABLA 5.	DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM	34
TABLA 6.	PACIENTES CON NIVEL OPTIMO DE C-LDL SEGÚN NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR.....	36
TABLA 7.	EDAD CARDIOVASCULAR RESPECTO A EDAD CRONOLÓGICA EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA.....	38



INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO	27
GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD.....	29
GRÁFICO 3. FACTORES DE RIESGO SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA.....	31
GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL MEDIANTE IMC.....	33
GRÁFICO 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM	35
GRÁFICO 6. PACIENTES CON NIVEL OPTIMO DE C-LDL SEGÚN NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR.....	37
GRÁFICO 7. EDAD CARDIOVASCULAR RESPECTO A EDAD CRONOLÓGICA EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA	39
GRÁFICO 8. COMPARACIÓN ENTRE EDAD CRONOLÓGICA Y EDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA	40



CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de Investigación

1.1. Determinación del problema

Determinación de riesgo cardiovascular según el score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022.

1.2. Enunciado del problema

¿Cuál es el riesgo de enfermedad cardiovascular según el score Framingham y edad vascular en pacientes del Centro de Salud Ciudad Blanca- Paucarpata?

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la Salud

Área Específica: Medicina Humana

Área de investigación: Salud integral

Línea de investigación: Atención primaria en Salud

1.3.2. Análisis u operacionalización de variables e indicadores

Variable Independiente	Variable	Indicador	Unidad Categoría	Escala
	Factores de riesgo	Edad	Años	Cuantitativa
		Nivel de Colesterol LDL	mg/dl	Cuantitativa
		Nivel de Colesterol HDL	mg/dl	Cuantitativa
		Nivel de Presión arterial	mm Hg	Cuantitativa
		Diabetes	Si – No	Cualitativa
		Tabaquismo	Si – No	Cualitativa

Variable	Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Variable Dependiente	Riesgo cardiovascular	Riesgo bajo	<10%	Cuantitativa
		Riesgo moderado	10-20%	
		Riesgo alto	20-30%	
		Riesgo muy alto	>30%	

Variable	Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Variable Interviniente	Comparación de la edad cronológica con la edad cardiovascular	Riesgo comparativo	Mayor Igual Menor	Cuantitativa

1.4. Justificación del Problema

Justificación Científica

Catalogar el riesgo cardiovascular en pacientes del Centro de Salud Ciudad Blanca, ya que actualmente dicho establecimiento no cuenta con una base de datos, así mismo este estudio permite identificar población de riesgo y ayudar a implementar medidas de promoción y prevención necesarias para evitar un evento cardíaco mortal o que genere consecuencias muy graves sobre la salud del individuo.

Justificación Social

Dentro de las principales causas de morbilidad y mortalidad en países en vías de desarrollo se encuentra la enfermedad cardiovascular, siendo Perú uno de los países con mayor afectación, la aplicación de Score de Framingham para riesgo cardiovascular permitirá identificar población de riesgo para enfermedades cardiovasculares y permitirá aplicar medidas para prevenir dichos eventos.

Justificación Contemporánea

Debido a la alta prevalencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares que se presentaron en los últimos años, este estudio permitirá identificar pacientes con alto riesgo cardiovascular y disponer de estimaciones de riesgo actuales por medio del uso del score de Framingham; esto facilitará implementar tratamientos precoces, para disminuir la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Factibilidad

Al realizar este estudio por medio de la aplicación de una escala validada previamente, estudios clínicos y de laboratorio de uso común y disponibles en centros de salud del primer nivel; se considera altamente factible.

Justificación Personal

Es un tema de mi interés ya que no se realiza seguimiento de personas con alto riesgo de eventos cardiovasculares, aplicar scores permite en cierta medida catalogar población de riesgo e implementar en ellos medidas de promoción y prevención necesarias para evitar estos eventos, y así lograr una población más sana y con mejor esperanza de vida.

1.4.1. Interrogantes básicas

¿Cuál es el riesgo de enfermedad cardiovascular según el score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca- Arequipa?

1.4.2. Tipo de investigación

Investigación de campo.

1.4.3. Nivel de investigación

Descriptivo, explicativo y transversal.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Determinar riesgo cardiovascular según el score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca- Arequipa 2021- 2022.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular prevalentes en pacientes del Centro de Salud Ciudad Blanca en la ciudad de Arequipa mediante la aplicación del Score Framingham.
- Comparar la edad cronológica y edad cardiovascular del sujeto estudiado.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. Conceptos básicos

Según el reporte de estadísticas sanitarias mundiales de la Organización Mundial de la Salud, se estima que en el año 2016 fallecieron 41 millones de personas a causa de enfermedades no transmisibles de las cuales la principal causa de muerte fueron las enfermedades cardiovasculares (17.9 millones de muertes). En la actualidad las enfermedades cardiovasculares representan el 16% del total de muertes debido a todas las causas (9). En el Perú hasta el año 2015 las enfermedades cardiovasculares representaban la 3ra causa de muerte por todas las causas, y la segunda dentro de las enfermedades no transmisibles (10).

Para el año 2020 las enfermedades cardiovasculares continuarán siendo la primera causa de decesos en países desarrollados y la tercera en países en vías de desarrollo (11).

En los últimos años se ha visto a la población más joven seguir estilos de vida poco saludables y potencialmente dañinos, pudiendo desarrollar enfermedades cardiovasculares en un futuro más cercano. Los factores de riesgo más importantes son patrones malos hábitos alimenticios llegando a desarrollar sobrepeso u obesidad, sedentarismo, y un inicio más temprano en el tabaquismo (12).

La aplicación de scores que recolectan múltiples variables que nos permite predecir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, incluidas dentro de este grupo la enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, enfermedad vascular periférica e insuficiencia cardíaca, es de vital importancia. El uso de estos scores en el primer nivel de atención permite disminuir el riesgo de desarrollar un evento como estos, y a su vez que el tratamiento de estos pacientes sea precoz y más rentable (13).

Múltiples scores, señalan que la presión arterial, tabaquismo y la edad, así como otras comorbilidades como la dislipidemia y la diabetes son principales factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular; la presencia de estos factores al mismo tiempo en una

persona puede multiplicar su riesgo. Uno de los Scores validados para poblaciones diversas y que es el actualmente el más recomendado es el Score de Framingham (11, 13, 14). El puntaje proporcionado por el score nos permite estratificar a los individuos de estudio como bajo, intermedio, alto o muy alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares comparado con el riesgo promedio de la población (11,15). Actualmente existen diversidad de score y tablas como SCORE en Europa y REGICOR en España, entre otras, pero debemos considerar que la mayoría de estos scores de basa en el estudio Framingham, por esta razón se justifica su utilización en este estudio (11, 16).

3.1.1. Enfermedad coronaria isquémica:

La enfermedad coronaria isquémica, es la enfermedad más frecuente de las consideradas como no transmisibles, fisiopatología del evento coronario se basa en el proceso aterosclerótico, con más de 200 factores de riesgo según su origen, desarrollo y complicaciones, estos se resumen en 2 tipos: genéticos y ambientales (17).

Las enfermedades cardiovasculares, son la principal causa de muerte en países desarrollados y está en camino a convertirse en la primera en países en desarrollo debido al estilo de vida y hábitos nocivos; factores de riesgo modificables y conocidos como el sedentarismo, actividades estresantes, ausencia de dietas balanceadas, consumo de alimentos con altos niveles de sal y azúcar, así como el tabaquismo hacen que se las cifras de morbilidad por enfermedades cardiovasculares se perpetúen en las generaciones siguientes y a edades más tempranas (18).

3.1.2. Factores de Riesgo:

Elementos predictores estadísticos de desarrollar una enfermedad. Debe cumplir diversos requisitos como su presencia, asociación previa y permanente con la enfermedad en estudio. Se considera que la presencia de uno o varios factores de riesgo aumenta la probabilidad de desarrollar la enfermedad. Por esta razón, una intervención precoz y acertada sobre estos factores puede modificarlos de manera favorable para el individuo (12).

El pertenecer a comunidades o grupos de individuos que tienen más riesgo de desarrollar una enfermedad, accidente o muerte prematura, los condiciona a que son vulnerables. La vulnerabilidad no es más que la presencia de características consideradas factores de riesgo ya sean de tipo genético, ambiental o biológico, cuya presencia individual o en

conjunto desencadenan un efecto desfavorable, en este caso una enfermedad cardiovascular (19,20).

3.1.3. Estudio cardiaco de Framingham:

Es un estudio epidemiológico de tipo prospectivo que permite un seguimiento horizontal, con la finalidad de evaluar la historia natural de la enfermedad coronaria isquémica, y de esta manera determinar qué factores permiten su desarrollo (21).

Este estudio se desarrolló sobre la incorporación y ponderación del valor predictivo de variables no modificables como género y edad, y otras modificables como: presión arterial elevada, tabaquismo, diabetes, dislipidemia, entre otras; otorgando así la facultad de calcular el riesgo cardiovascular, abordar los factores que determinan el riesgo y por consiguiente aminorar la probabilidad de desarrollar un evento cardiovascular severo o fatal. El primer modelo de Framingham desarrollado en 1991 fue presentado por Anderson, se basaba en la predicción del desarrollar un primer evento cardiovascular sin evidencia de enfermedad cardíaca previa. En la actualidad este score es el mejor validado, incluso para sujetos hispano- americanos. Al aplicar este score obtenemos la dimensión de intervención de necesaria sobre los factores de riesgo modificables para así evitar la aparición de un evento coronario (22, 23).

3.1.4. Factores de riesgo cardiovascular:

3.1.4.1. Tabaquismo:

Considerada la primera causa prevenible de muerte; La OMS estima que hay más de 1300 millones de personas fumadoras, estos representan casi un tercio de la población mayores de 15 años. El tabaquismo es considerado como un factor influyente en la morbilidad y mortalidad de enfermedades crónicas del tipo no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, respiratorias, neoplasias malignas, etc. El tabaquismo llega a afectar al fumador activo como a las personas alrededor de este, que están constantemente expuestas a la inhalación del humo, en estos últimos considerados fumadores pasivos se detectaron eventos pro-aterogénicos y disfuncionales del endotelio a un nivel similar de los fumadores activos (24,25). La explicación a estos eventos se da porque aproximadamente el 15% del humo del cigarrillo es inhalado por el fumador, y el 85% restante permanece disperso en el aire, éste último puede contener hasta 3 veces más nicotina, alquitrán y hasta 5 veces más monóxido de carbono. Por lo

que aquellos que están expuestos a este humo pueden incrementar su riesgo de muerte por cáncer de pulmón o enfermedad coronaria en 30% aproximadamente (26).

Múltiples estudios han reportado la relación entre fumar cigarrillos y enfermedad coronaria, el tabaquismo aumenta el riesgo de muerte súbita de origen cardíaco, infarto de miocardio agudo, accidentes cerebrovasculares y enfermedades vasculares periféricas. Cada cigarrillo consumido reduce la vida de la persona en 5 minutos, por lo que los años de vida perdidos en un fumador son en promedio 5 a 8 años (27).

Los fumadores tienen 70% más de probabilidades de desarrollar alguna enfermedad cardiovascular que los no fumadores, esto es directamente proporcional al inicio de consumo de tabaco, así como la cantidad de cigarros consumidos por día (24).

De todas las sustancias liberadas por la combustión del tabaco, dos de éstas se relacionan más fuertemente con el desarrollo de eventos cardiovasculares, una de ellas es la nicotina y la otra es el monóxido de carbono. La primera posee un efecto mediado por catecolaminas, incremento de los niveles de fibrinógeno y trombina, aumentando de esta manera el riesgo de eventos trombóticos. Del otro lado el monóxido de carbono tiene mayor afinidad por la hemoglobina, desplaza al oxígeno de ésta, perjudica los sistemas enzimáticos de respiración celular, produce lesiones en las paredes de los vasos, genera un incremento de la viscosidad de la sangre, dificulta su circulación llevando a la formación de placas ateroscleróticas, incrementa la vasoconstricción que es mediada por endotelina 1 debido a una reducción en la síntesis de óxido nítrico y prostaciclina (24, 25).

El riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica se iguala en fumadores y no fumadores cuando pasan aproximadamente 5 años de dejar de consumir cigarrillos, y la muerte inminente se reduce a la mitad cuando ya pasó un año de dejar el consumo, durante los siguientes 10 a 15 años continúa descendiendo (24).

Según los estudios TORNASOL, el consumo de tabaco se ha reducido de un 26.1% a un 23.1% por lo que se espera la disminución de factores de riesgo por medio de programas de prevención (17, 28).

Este estudio clasificará como persona fumadora a aquella que haya consumido al menos 1 cigarrillo al mes (45).

3.1.4.2. Hipertensión Arterial:

Consiste en la elevación crónica de la presión arterial por encima de valores considerados normales. El valor considerado normal debe situarse menor a 130/85mmHg. Se considera hipertensión arterial cuando la presión arterial sistólica es igual o mayor a 140 mmHg y/o 90 mmHg cuando se trata de la presión arterial diastólica (29).

Considerada el principal factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular, hubo un incremento del 5.2% en la prevalencia de esta enfermedad según WHF durante los años 2000 al 2010 (30). La prevalencia de la hipertensión arterial en el Perú se incrementó de un 23.7% al 27.3% según los estudios TORNASOL I y II respectivamente, teniendo los varones mayor prevalencia que las mujeres hasta los 55 años, periodo luego del cual se igualan (17,18).

En el Perú existen aproximadamente 5 millones de pacientes hipertensos, La hipertensión de tipo I es la predominante con un 20.7% mientras que la hipertensión de tipo II representa el 6.6%. La mayoría de pacientes hipertensos (31.6%) residen en la costa, luego sigue la selva con un 26.6% de los pacientes y por último la sierra con un 23.3%. Aproximadamente un 80% de los pacientes hipertensos recibe tratamiento, de todos los pacientes solo un 20% alcanza las metas terapéuticas de las guías internacionales (18, 32).

La mortalidad cardiovascular se ve incrementada 2.5 veces si la presión arterial sistólica es mayor a 160mmHg, así mismo se incrementa por 3 el riesgo de cardiopatía isquémica, por 5 el riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca congestiva y por 7 el riesgo de accidentes cerebrovasculares. Aproximadamente la mitad de pacientes que sufren infarto de miocardio y el 70% de los que hacen ACV son hipertensos (33).

Según el estudio TORNASOL II el 48.2% de los sujetos estudiados afirman conocer su diagnóstico y de estos el 81.5% afirma recibir un tratamiento médico, dietético o ambos (18).

Tabla 1: Clasificación de la Presión Arterial (“2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines”)

<i>Categoría</i>	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
------------------	-------------------	-------------------

<i>Normal</i>	< 130	< 85
<i>Normal- elevada</i>	130- 139	85- 89
<i>Hipertensión</i>		
<i>Grado 1</i>	140- 159	90- 99
<i>Grado 2</i>	≥ 160	≥ 100

Se clasifica según el valor más alto de la PAS o PAD

3.1.4.3. Diabetes Mellitus:

Catalogada como una de las enfermedades con mayor impacto social, debido a su elevada frecuencia y las complicaciones que puede presentar en el corto y largo plazo por un mal manejo de la misma. Considerada como un factor de riesgo para el desarrollo de aterosclerosis y enfermedad cardiovascular. La prevalencia de la diabetes mellitus ha aumentado a nivel mundial por un mayor incremento de la población que envejece o lo que es conocido como transición demográfica, junto con los hábitos de vida nocivos, sedentarismo y obesidad. En asociación con la hipertensión abdominal, la obesidad y dislipidemia forma el síndrome metabólico, la detección de este síndrome es de suma importancia para la prevención de la enfermedad cardiovascular que causa aproximadamente dos tercios de las defunciones en pacientes diabéticos (34, 35, 36).

En pacientes con diabetes mellitus existe 2 a 5 veces mayor riesgo vascular que en la población en general y esto se da principalmente en mujeres, esto debido a la clara alteración de la macro y microcirculación, ya que aproximadamente un tercio de los pacientes con patología cardiovascular que se encuentran hospitalizados son diabéticos, motivo por el cual se requiere un manejo multidisciplinario, así mismo la mortalidad de un paciente por ACV es casi 3 veces mayor en un paciente diabético que uno que no lo es. Si se desea disminuir el riesgo de desarrollar alguna enfermedad cardiovascular en pacientes diabéticos, se debe realizar un diagnóstico temprano, cuando el paciente aun sea asintomático, de tal forma que podemos aplicar un tratamiento precoz (15, 34, 36).

De acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes, se considera diabetes cuando el nivel de glucosa es > 126 mg/dl (7mmol/L) o una glicemia mayor a 200 mg/dl 2 horas después de la ingesta de 75 g de glucosa. Se define intolerancia a la glucosa cuando la glucosa se presenta en el rango de 110 a 125 mg/dl (6.0 a 6.9 mmol/L) (37).

3.1.4.4. Colesterol Total y Fraccionado:

Según el estudio de Framingham, se observó que la incidencia de eventos cardiovasculares y las concentraciones de colesterol LDL tienen una relación directa. (15) Actualmente se ha observado un incremento de hábitos dietéticos nocivos, esto asociado al sedentarismo y la inexistente práctica de actividad física ya sea por diferentes motivos, hacen que tanto la población joven y adulta desarrolle dislipidemias (17).

Hoy en día se tratan de aplicar medidas para un mejor control del colesterol total y en especial del colesterol LDL y así poder aplicar tratamientos hipolipemiantes precoces, pero aún nos encontramos en una etapa donde el riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares es elevado, es así que diferentes guías se muestran más estrictas respecto al cumplimiento de las metas terapéuticas, sobre todo a disminuir los factores de riesgo, es así que los pacientes con síndrome coronario agudo deben llevar un tratamiento con estatinas de alta potencia.

Según la guía de La Sociedad Europea De Cardiología y La Sociedad Europea De Aterosclerosis del año 2019 las metas terapéuticas indican que los valores de c-LDL debe mantenerse por debajo de 116mg/dl en paciente con bajo riesgo de ECV, en pacientes con riesgo moderado de ECV el valor de c-LDL debe ser menor a 100mg/dl y en pacientes con riesgo alto y muy alto de ECV el valor de c-LDL debe ser menor a 70 mg/dl y 55 mg/dl o una reducción del 50% del valor basal respectivamente. Sin embargo, la guía indica que el incremento de c-HDL en diversos tratamientos no reduce el riesgo de ECV (44). De igual manera se debe insistir en el cumplimiento de medidas que contribuyan al tratamiento como una dieta adecuada y la práctica de actividad física. Por último, se concluye que existe una relación directa entre menores cifras de colesterol LDL y la menor posibilidad de desarrollar eventos cardiovasculares, incluso en personas mayores a 75 años (38,44).

3.1.5. Edad cronológica vs edad cardiovascular:

La edad cronológica es considerada el primer y principal factor de riesgo no modificable en eventos cardiovasculares y esto no hace más que progresar con el tiempo. La edad

cardiovascular viene a ser los años que el paciente puede perder o ganar según el control de sus factores de riesgo (39).

La edad cardiovascular de un individuo debería ser en el mejor de los casos igual a la edad cronológica de un individuo sano, esto quiere decir que sus factores de riesgo cardiovascular se encuentran controlados y dentro de los valores normales como la PAS < 130 mmHg, colesterol total mejor a 180mg/dl, colesterol HDL de 45mg/dl, que no fume ni sea diabético. Se calcula según el riesgo cardiovascular global del paciente, y es usada para incidir de una mejor manera sobre los factores de riesgo del paciente, ya que una pequeña diferencia entre la edad cronológica y la cardiovascular representa un paciente de bajo riesgo, pero si esta diferencia es mucho mayor se considera al paciente como de alto riesgo (40,41).

Se llevo a cabo un estudio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza donde el 68.9% de pacientes estudiados presentó una edad cardiovascular mayor a la cronológica, 75.7% de la población de alto riesgo eran hombres, respecto a la edad cardiovascular se concluyó que ésta era 16 años mayor en promedio que la cronológica (41).

3.1.6. Prevención de eventos cardiovasculares:

Debido a la alta incidencia y prevalencia de las enfermedades cardiovasculares, deben aplicarse mejores políticas y estrategias de manejo para la población debido a que al ser considerada dentro de las primeras causas de mortalidad por enfermedades no transmisibles, se convierte en un problema de salud pública (28).

En Estados Unidos en un periodo de 20 años se logró la reducción de la mortalidad debido a enfermedad coronaria, todo debido a un mejor control de los factores de riesgo en un 44% y mejoras en la aplicación y en el mismo tratamiento médico en un 47% (42). Del mismo modo en países nórdicos, se logró la reducción en un 80% de las muertes por eventos cardiovasculares con un mejor control de factores de riesgo en un periodo de 35 años, así como se disminuyó el riesgo de muerte súbita cardíaca en un 12% con la prohibición de consumir cigarrillos en el trabajo. En Latinoamérica Argentina, Chile, Colombia, Uruguay y Brasil empezaron aplicar medidas más estrictas respecto al control de factores de riesgo para eventos cardiovasculares, ya sea la reducción del consumo del tabaco, limitación del consumo de productos con excesiva cantidad de sal y azúcar a partir de cierta edad, medidas que tendrían un gran impacto en el Perú debido a que somos uno de los primeros países en tasas de obesidad (17,28).

3.2. Antecedentes investigativos

3.2.1. A nivel Internacional

Título: Estimación del riesgo cardiovascular con la escala Framingham calibrada, en población santandereana

Autor: Navas López, Julián Alonso

Lugar y año de la publicación: Repositorio de tesis de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia- 2018

Resumen: “**Introducción:** Las Enfermedades Cardiovasculares son la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial y en Colombia, siendo el riesgo cardiovascular la probabilidad que tiene un individuo de presentarlas. Existen múltiples modelos que intentan predecir la probabilidad de morbilidad debida a enfermedad cardiovascular en un tiempo determinado, sin embargo, hasta el momento, solo las escalas de PROCAM y Framingham 2008 han sido validadas en nuestro medio. En Colombia, son escasos los estudios que categoricen el riesgo cardiovascular poblacional y Santander hasta el momento no dispone de un estudio enfocado a categorizar el riesgo cardiovascular, desconociendo el perfil global del mismo. **Objetivo:** Determinar el perfil de riesgo cardiovascular y la mortalidad a 10 años mediante la utilización de la escala de Framingham calibrada para Colombia en población santandereana. **Resultados:** La población estudio se conformó por 577 personas de 30 a 64 años. La distribución por sexo fue predominantemente femenina (61,7%). Más de 2 tercios tenían como máximo nivel educativo primaria o secundaria, el 58,4% residía en área urbana. La prevalencia de los principales factores de riesgo fue 75,3% para sobrepeso/obesidad, 49,9% Hipercolesterolemia, 26,3% hipertensión arterial, 11% diabetes mellitus y 7,1% tabaquismo activo. Al aplicar la escala de Framingham calibrada para Colombia, se estimó una mediana de riesgo cardiovascular de 3,4% (2,1% mujeres y 5,9% hombres). La población evidenció un riesgo bajo en el 77,6%, intermedio 13,2% y alto en el 9,2%. No hubo una diferencia en el riesgo cardiovascular según el área de procedencia o estrato socioeconómico. **Conclusiones:** Se evidenció un riesgo cardiovascular global bajo, sin diferencias respecto al sexo o al área de residencia y se observó una dramática prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como una tendencia de aumento de los demás factores de riesgo cardiovascular al ser comparados con los otros estudios departamentales o nacionales” (47).

Título: Predicción del riesgo cardiovascular e hipertensión arterial según Framingham en pacientes de atención primaria en salud. Estudio FRICC

Autor: Javier Pereira-Rodríguez, Lorena Boada-Morales, Devi Peñaranda Florez, María del Pilar Castellanos-Duarte

Lugar y año de la publicación: Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación, Colombia- 2016

Resumen: **“Introducción:** La enfermedad cardiovascular (ECV) constituye la primera causa de muerte en todo el mundo. **Objetivos:** Identificar el riesgo cardiovascular y riesgo para hipertensión arterial en pacientes de atención primaria en salud. **Materiales y métodos:** Estudio de campo observacional, descriptivo y correlacional, en el que se incluyeron 400 adultos de ambos sexos (M: 310 y H: 90), con una edad promedio para ambos géneros de $41,5 \pm 16,4$. La estratificación del riesgo permitió determinar el porcentaje de riesgo para enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. Se tomaron medidas antropométricas según la OMS para el IMC y perímetro abdominal. Y así mismo, se identificaron los factores de riesgo cardiovascular en la población de estudio.

Resultados: Luego de la intervención, se observó que el 10% presentó un riesgo alto de padecer enfermedad cardiovascular en los próximos 10 años, el 14% y 75% un riesgo moderado y bajo respectivamente. Para hipertensión arterial el riesgo fue bajo a 1, 2 y 4 años. El sedentarismo aparece como el factor de riesgo más frecuente. El 21% presentó HTA; 7% Diabetes; 6,7% Tabaquismo; y el 89% bebedores sociales. **Conclusiones:** Los puntajes de riesgo cardiovascular clasificaron mayoritariamente a la población en riesgo bajo, a pesar de que los hábitos y estilos de vida de la población no es la adecuada en su totalidad” (48).

Título: Determinación del riesgo cardiovascular en una población

Autor: Juan Camilo Álvarez-Ceballos, Andrés M. Álvarez-Muñoz, Wilder Carvajal-Gutiérrez, María Mercedes González, Jorge Luis Duque y Olga Alicia Nieto-Cárdenas.

Lugar y año de la publicación: Revista Colombiana de Cardiología, Colombia- 2016

Resumen: **“Objetivo:** Determinar el riesgo cardiovascular con las escalas Framingham, Framingham Colombia, Procam y Procam Colombia en la población del programa de riesgo cardiovascular de una institución de salud de primer nivel en la ciudad de Armenia, Quindío. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, que tomó como población las personas del programa de riesgo cardiovascular de una institución de salud de primer nivel en la ciudad de Armenia, Quindío, entre el 1 de enero y 31 de diciembre

de 2015. Se describieron las variables en promedio, desviación estándar e intervalos de confianza, con un análisis comparativo por sexo para los factores de riesgo en cada escala. **Resultados:** En la población del programa de riesgo cardiovascular se encontró, un promedio de edad de 64,54 años e índice de masa corporal de 27,71 m²/kg. El 76,48% presenta hipertensión arterial, el 20,86% presenta diabetes mellitus y el 9,36% fuma. El riesgo cardiovascular calculado con la escala de Framingham es el 11,36% y con Framingham Colombia es el 8,52%. Con la escala Procam es el 9,44% y con Procam Colombia es el 8,81%. El índice de masa corporal, la edad y el colesterol LDL, no son estadísticamente significativos para la valoración del riesgo con las escalas Framingham y Framingham Colombia. **Conclusiones:** Se propone que la escala adecuada para la medición del riesgo cardiovascular en esta población es la escala de Procam o Procam Colombia, porque identifica casi todas las variables de manera significativa. Las escalas de Framingham y Framingham Colombia deben ser utilizadas con precaución en esta población” (49).

Título: Evaluación del riesgo cardiovascular mediante la aplicación de la tabla de Framingham

Autor: Eduardo Tamayo Salazar, Juan Manuel Sánchez Soto, Rafael Antonio Estévez Ramos, Ihosvanny Basset Machado

Lugar y año de publicación: Revista Cubana de Enfermería, Cuba, 2017

Resumen: **“Introducción:** La Organización Mundial de la Salud afirma que las enfermedades del corazón y los accidentes cerebrovasculares son la primera causa de muerte en el mundo. Se prevé que en 2020 sean la primera causa de defunción y discapacidad. **Objetivo:** Sistematizar las aplicaciones de la tabla de estimación de riesgo cardiovascular de Framingham, variables y biomarcadores de riesgo cardiovascular. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica, análisis y categorización de diferentes artículos en las bases de datos Scielo, Pub Med, Redalyc y Medigraphic, los términos clave para la búsqueda fueron: riesgo cardiovascular, evaluación, y tabla de Framingham; combinados con infarto agudo al miocardio, angina y accidente cerebrovascular. Se establecieron como límite aquellos artículos publicados posteriores al año 2005. **Conclusiones:** La literatura disponible sobre estimación del riesgo cardiovascular en poblaciones sanas es moderada, y se realiza utilizando diversas tablas de estimación de riesgo, las que en su mayoría derivan del estudio Framingham, el que considera diferentes factores de riesgo cardiovascular medulares tales como: edad, sexo,

colesterol total, colesterol HDL, presión arterial y tabaquismo, estos son universales y de bajo costo al momento de ser medidos, por lo que la aplicación de este score es uno de los más utilizados, pero no el único. Las herramientas de medición de riesgo tales como la tabla de Framingham, índice tobillo brazo, proteína c ultra sensible, y homocisteína, juegan un papel fundamental en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular siendo necesarias para minimizar el aumento en la morbilidad cardiovascular en México y en el mundo” (50).

3.2.2. A nivel Nacional

Título: Correlación entre Riesgo Cardiovascular según Score Framingham y Factores Socio Laborales de la Poblacion Nacional

Autor: Orihuela Calixto, Rocio Lisbeth, Poma Camargo, Vanessa Nelly

Lugar y año de publicación: Repositorio institucional de la Universidad Peruana Los Andes, Peru- 2017

Resumen: “**Objetivo:** Determinar la correlación del índice de riesgo cardiovascular según el Score Framingham y los factores socio laborales en una población a nivel nacional en los años 2014 al 2016. **Materiales Y Métodos:** Estudio de diseño analítico observacional correlacional retrospectivo de 14502 personas evaluadas en un establecimiento de salud privado. **Resultados:** 14 502 pacientes, y basándonos según el Score Framingham y los factores de riesgo cardiovascular vemos que el 86,0% (12 470) fueron del sexo masculino siendo la media de edades de 35,7 años. Teniendo más riesgo los casados a diferencia de los solteros, convivientes, divorciados y viudos ($p < 0,003$). Así como los trabajadores que realizan un examen anual tenían más frecuencia de riesgo ($p < 0,001$) frente a los que realizan un examen pre ocupacional (o de ingreso). **Conclusiones:** Se concluye que el riesgo cardiovascular según el Score Framingham en la población estudiada es bajo ($p < 0,001$) y correlacionado con los factores de riesgo cardiovascular es significativo” (31).

Título: Determinación de riesgo cardiovascular y edad vascular según score de Framingham en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Autor: Jean Carlo Mayta Calderón, Adriana Mercedes Morales Moreno, Alejandra Denisse Cárdenas Rojas, Julissa Ángella Mogollón Lavi, Victoria Armas Rodríguez, Luis Neyra Arismendiz, Carlos Enrique Ruíz Mori

Lugar y año de publicación: Revista Horizonte Médico, Perú- 2015

Resumen: “**Objetivo:** Determinar el riesgo cardiovascular y edad vascular según el score de Framingham de los pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza así como determinar su factor de riesgo más prevalente. Y las características clínicas de los pacientes con mediano y alto riesgo. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, transversal. Se encuestaron a 238 pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del hospital. Se consideró: edad, género, diabetes, tabaquismo, IMC y presión arterial. Los datos fueron analizados con el programa SPSSv.21. **Resultados:** Se encontró que el mayor porcentaje de la población de estudio presentó mediano y alto riesgo, siendo el factor más prevalente la diabetes y la mayoría hombres. La diferencia entre la edad cronológica y la edad vascular fue en promedio 6,9años. **Conclusión:** La población estudiada tuvo mediano y alto riesgo por lo que se deberían tomar medidas de prevención primaria y secundaria” (41).

Título: Uso del score de Framingham como indicador de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la población peruana

Autor: Carlos Enrique Ruiz Mori

Lugar y año de publicación: Repositorio académico de la Universidad de San Martín de Porres, Perú- 2012

Resumen: “**Objetivo:** Establecer y analizar el score de Framingham como indicador de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la población peruana, para poder diseñar, desarrollar y aplicar estrategias preventivo-promocionales que reduzcan las afecciones cardíacas. **Material y Método:** En los estudios Tornasol I (T-I) y Tornasol II (T-II) se aplicó el score de Framingham 2008 a la población que cumplían los criterios de inclusión, para determinar su riesgo cardiovascular y calcular su edad vascular. **Resultados:** Participaron 7011 personas del T-I y 7920 del T-II. En T-I el bajo riesgo predominó en 63,3% y en T-II 59,8%, el alto riesgo se incrementó de 17,8% a 20,7%. En la costa predominó el alto riesgo en 22,2% en T-I y 26,0% en T-II. La ciudad que mostró tener la mayor prevalencia de alto riesgo en los dos estudios fue el Callao (29,2% y 32,6% respectivamente). El alto riesgo predominaba en la población con menor nivel educativo (20,7% en T-I y 22,9% en T-II) y en el grupo socioeconómico catalogado como grupo social alto (20,4% en T-I y 26,8% en T-II). La edad vascular fue mayor que la biológica, en 5,4 años en los dos estudios, siendo la diferencia mayor en los hombres, así como en los habitantes de la costa. La ciudad con mayor edad vascular fue el Callao. **Conclusión:**

La población estudiada principalmente es de bajo riesgo cardiovascular; pero el alto riesgo se ha incrementado sobre todo en hombres, quienes viven en las ciudades con mayor desarrollo económico. La edad vascular es mayor en hombres, principalmente procedentes de la costa” (43).

3.2.3. A nivel Local:

Autor: Medina Lezama J., Chirinos Medina J., Zea Díaz H., Morey Vargas O., Bolaños Salazar J. F., Corrales Medina F., Cuba Bustinza C., Valdivia Ascuña Z., Postigo Macdowall M., Muñoz Atahualpa E., Chirinos Pacheco J.

Título: Estimaciones del Riesgo Cardiovascular Global en la Población Adulta de Arequipa Metropolitana: Resultados del Estudio PREVENCIÓN.

Lugar y Año de Publicación: Revista Peruana de Cardiología, 2006

Resumen: “**Antecedentes:** Para diseñar programas efectivos de prevención cardiovascular es necesario estimar no solamente la prevalencia y características de los factores de riesgo cardiovascular, sino también los patrones de riesgo global y la distribución poblacional de los sujetos en las diferentes categorías de riesgo absoluto.

Población y Métodos: Estudiamos el riesgo cardiovascular global (calculado mediante el puntaje de riesgo de Framingham) en una muestra representativa de la población adulta de Arequipa Metropolitana de 20-80 años de edad constituida por 1878 adultos, seleccionados en forma probabilística, multietápica, estratificada y por conglomerados.

Resultados: Se estimó que un 83.9% de la población adulta (IC al 95%=82.3-85.5) presenta un riesgo < 10%, un 10.4% (IC al 95%=9.2=11.7) presenta un riesgo entre 10 y 20% y un 5.7% (IC al 95%=4.8-6.7) presenta un riesgo >20% de sufrir un evento coronario en los siguientes 10 años. Esto significa que, sólo en la ciudad de Arequipa, existen 60,673 (IC al 95%=53,723- 67,623) adultos en riesgo moderado y 33,143 (IC al 95%=27,917- 38,369) adultos en riesgo alto para un evento coronario. El riesgo global se incrementó marcadamente con la edad. **Conclusiones:** La población adulta de Arequipa demuestra un alto riesgo cardiovascular global, particularmente en adultos mayores de 50 años. Aunque la categoría de alto riesgo cardiovascular es poco frecuente en adultos jóvenes, la distribución etárea de nuestra población determina que aproximadamente 1 de cada 4 adultos en alto riesgo sean menores de 50 años. Esta distribución poblacional representa un reto para la detección costo-efectiva de una importante proporción de adultos en alto riesgo cardiovascular” (51).

4. HIPÓTESIS:

Por tratarse de un proyecto descriptivo, no requiere hipótesis





CAPÍTULO 2 PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica:

Se empleó una ficha de recolección de datos.

El trabajo se realizó en el Centro de Salud Ciudad Blanca, se tomó como población de estudio las historias clínicas de varones y mujeres con 30 a 74 años del Centro de Salud Ciudad Blanca que hayan sido atendidos durante los meses de noviembre 2021 a marzo 2022, que no tengan el diagnóstico de enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y/o insuficiencia cardíaca. Los datos constituidos por las variables en estudio fueron recolectados de las historias clínicas mediante una ficha de recolección.

La edad del Cardiovascular se calculó mediante la herramienta “Heart Age Calculator” de Heart Foundation, disponible en: <https://www.heartfoundation.org.au/heart-age-calculator>

1.2. Instrumentos:

- Score Framingham de Enfermedad Coronaria (riesgo 10 años), basado en Wilson, D'Agostino, Levy.
- Ficha de recolección de datos.
- Historias Clínicas de pacientes del Centro de Salud Ciudad Blanca.

1.3. MATERIALES:

- Laptop
- Ficha de recolección de datos

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito:

Atención Primaria en salud.

2.2. Unidades de estudio

Historias Clínicas de pacientes varones y mujeres de 30 a 74 años, pacientes del centro de salud Ciudad Blanca que se atendieron durante los meses de noviembre 2021 a marzo 2022.

2.3. Ubicación temporal

El estudio se desarrolló en el periodo comprendido entre los meses de noviembre 2021 a marzo de 2022.

2.4. Ubicación espacial

Centro de Salud Ciudad Blanca- Paucarpata- Arequipa.

2.4.1. Población

Historias clínicas de pacientes varones y mujeres de 30 a 74 años, pacientes del centro de salud Ciudad Blanca que se atendieron de durante los meses noviembre 2021 a marzo 2022.

2.4.2. Tamaño de la Muestra:

Se trabajará con una muestra seleccionada en un muestreo no probabilístico por conveniencia.

2.5. Criterios de Selección

2.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas de varones y mujeres de 30 a 74 años.

2.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas de varones y mujeres menores de 30 años.
- Historias clínicas de varones y mujeres mayores de 74 años.
- Historias clínicas que no cuenten con los datos necesarios para calcular el riesgo cardiovascular.
- Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardiaca.

2.6. Tipo de investigación

Investigación de campo.

2.7. Nivel de investigación

Analítico

2.8. Diseño de investigación

Descriptivo, explicativo y transversal.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Se solicitó al gerente de la Microred Ciudad Blanca autorización para la realización de la investigación, así como el acceso a las historias clínicas de los pacientes del periodo noviembre 2021 a marzo 2022.

Se recolectó los datos a los cuales se aplicó el score de Framingham.

Se procedió al análisis de los resultados y a realizar el informe final.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

- Investigador
- Asesor

3.2.2. Materiales

- Score Framingham de Enfermedad Coronaria (riesgo 10 años), basado en Wilson, D'Agostino, Levy.
- Calculadora de edad cardiovascular.

3.2.3. Financiero

- Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

El instrumento es validado en el Perú; al ser utilizado en el estudio “Riesgo Cardiovascular según el Score de Framingham en poblaciones del Perú” del Dr. Carlos Enrique Ruiz Mori, Lima Perú -2013 (43).

3.4. Criterios para manejo de resultados

3.4.1. Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización del centro de salud Ciudad Blanca, para la aplicación del instrumento.

3.4.2. Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 2 fueron codificados de maneras consecutiva y tabulados para su análisis e interpretación.

3.4.3. Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización en la que se transcribieron los datos obtenidos de cada ficha de recolección para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2019).

3.4.4. Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar su ingreso.

3.4.5. Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

3.4.6. Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La comparación de variables numéricas pareadas se realizó con la prueba t pareada. Para el análisis de datos se empleó el programa Excel 2019 y el paquete SPSSv.26.0 para Windows.



CAPÍTULO 3 RESULTADOS

Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO

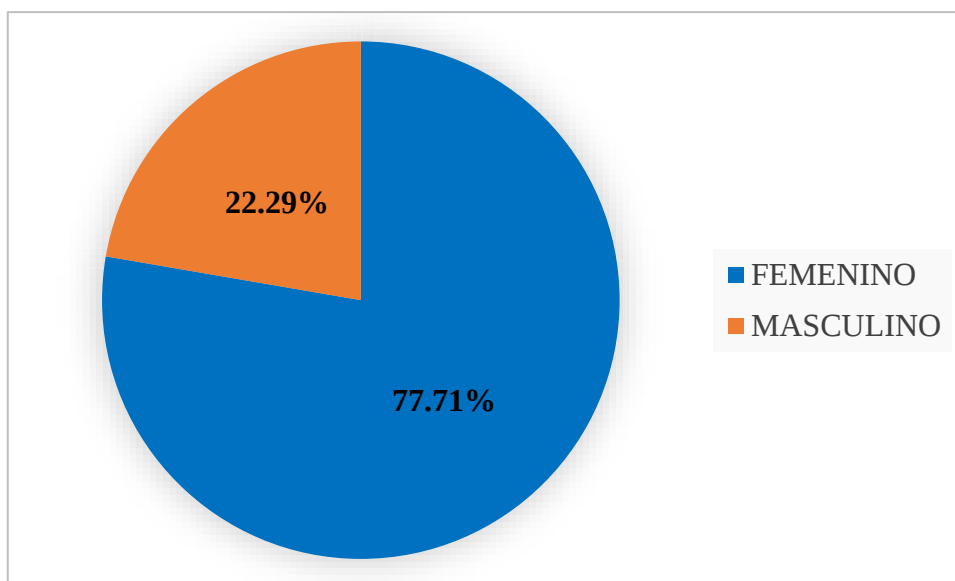
SEXO	N°	%
FEMENINO	244	77.71
MASCULINO	70	22.29
TOTAL	314	100.00

Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 1** muestra la distribución de los pacientes según el sexo obteniéndose que el 77.71% de todos los pacientes eran mujeres y el 22.29% eran hombres.

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO



Fuente: Elaboración Propia

Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD

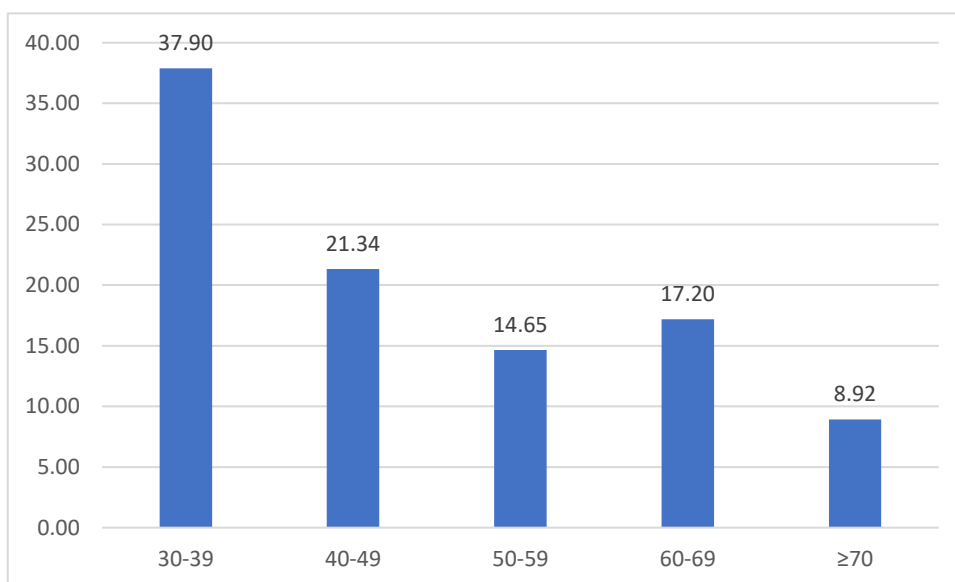
EDAD	N°	%
30-39	119	37.90
40-49	67	21.34
50-59	46	14.65
60-69	54	17.20
≥70	28	8.92
TOTAL	314	100.00

Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 2** evidencia la edad cronológica de todos los pacientes, el 37.9% correspondía al rango de edad de 30 a 39 años, el 21.34% de 40 a 49 años, el 14.65% de 50 a 59 años, el 17.2% de 60 a 69 años y el 8.28% de 70 a 74 años.

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD



Fuente: Elaboración propia

Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022

TABLA 3. FACTORES DE RIESGO SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA

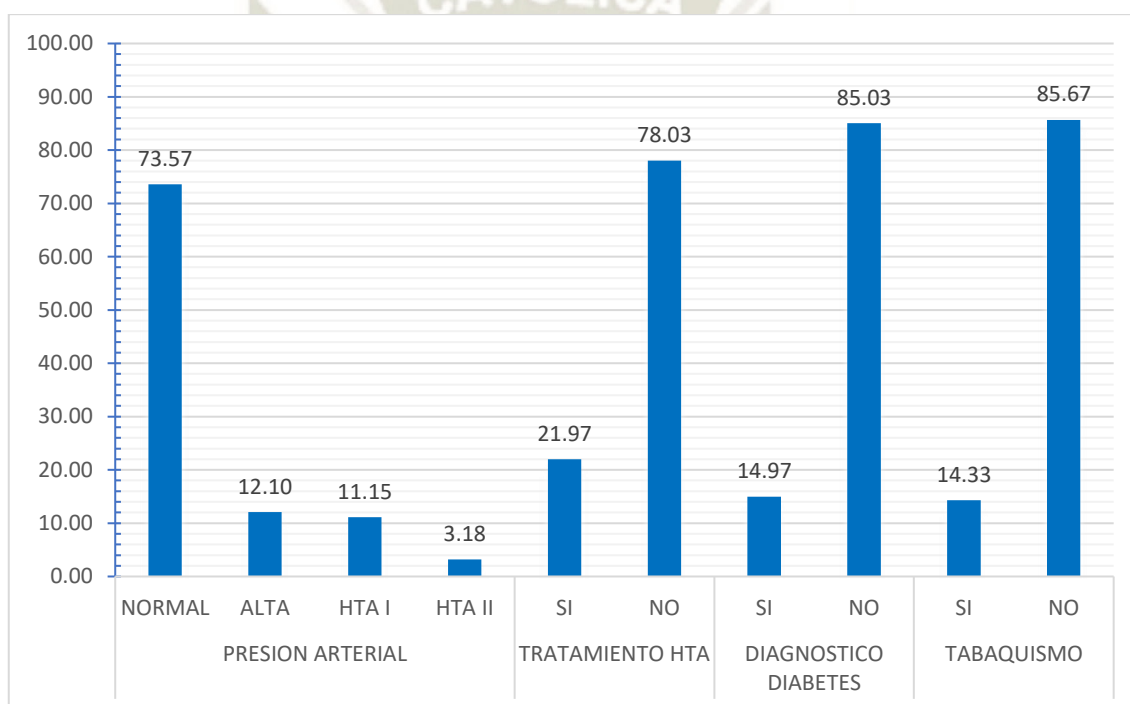
FACTOR		Nº	%
PRESION ARTERIAL	NORMAL	231	73.57
	ALTA	38	12.10
	HTA I	35	11.15
	HTA II	10	3.18
		314	100.00
TRATAMIENTO	SI	69	21.97
HTA	NO	245	78.03
		314	100
DIAGNOSTICO	SI	47	14.97
DIABETES	NO	267	85.03
		314	100.00
TABAQUISMO	SI	45	14.33
	NO	269	85.67
TOTAL		314	100

Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 3** muestra los factores de riesgo cardiovascular como: hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo. Dentro de la presión arterial encontramos que el 73.57% tenía niveles de presión arterial normal, el 12.1% tenía presión arterial normal- alta, el 11.15% hipertensión arterial de grado I y el 3.18% hipertensión arterial grado II según la nueva clasificación de la IHS del 2020. De la totalidad de pacientes un 21.97% toma tratamiento para la hipertensión. 14.97% tenían diagnóstico de Diabetes Mellitus. Respecto al tabaquismo 14.33% de los pacientes eran considerados fumadores.

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

**GRÁFICO 3. FACTORES DE RIESGO SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM EN
PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA**



Fuente: Elaboración Propia

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

**TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN ESTADO
NUTRICIONAL MEDIANTE IMC**

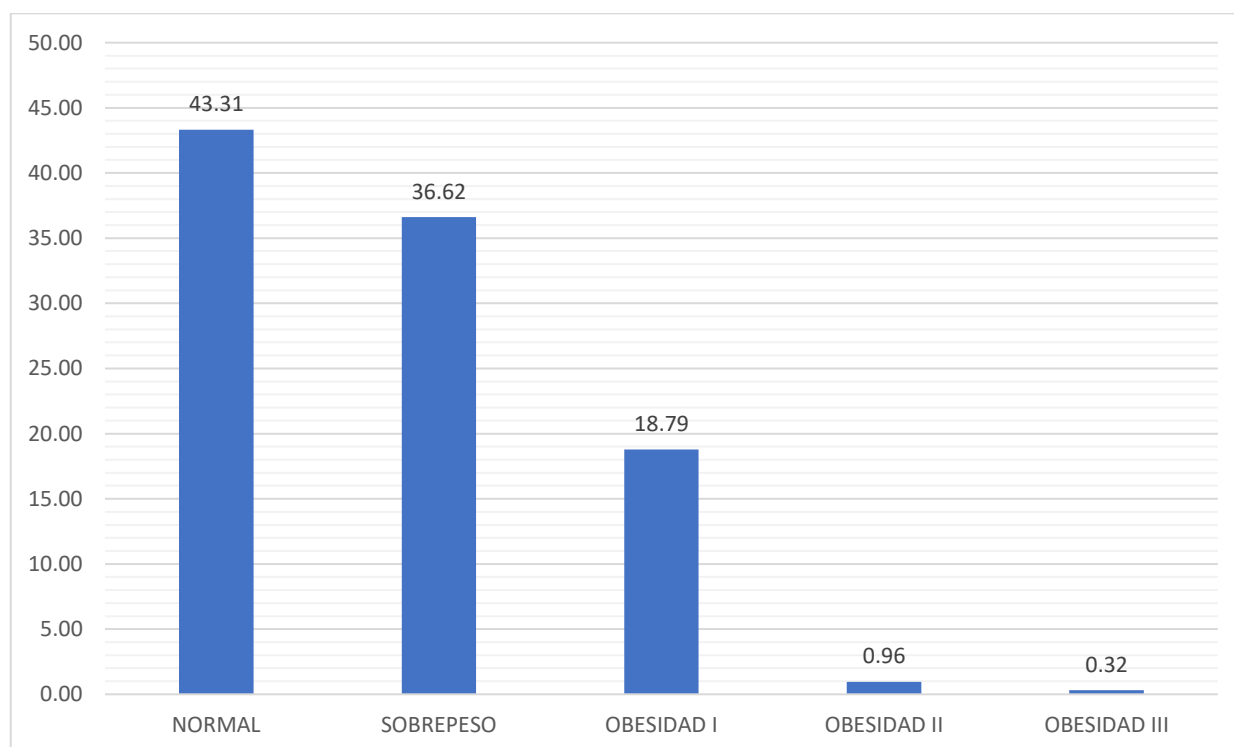
OBESIDAD	TOTAL	%
NORMAL	136	43.31
SOBREPESO	115	36.62
OBESIDAD I	59	18.79
OBESIDAD II	3	0.96
OBESIDAD III	1	0.32
TOTAL	314	100

Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 4** muestra la distribución de los pacientes según el índice de masa corporal (IMC). Con un IMC normal representan un 43.31%, los pacientes con sobrepeso representan un 36.62%, mientras que pacientes con obesidad tipo I, II y III representan un 18.79%, 0.96% y 0.32% respectivamente.

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

**GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN ESTADO
NUTRICIONAL MEDIANTE IMC**



Fuente: Elaboración propia

Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022

**TABLA 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE RIESGO
CARDIOVASCULAR SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM**

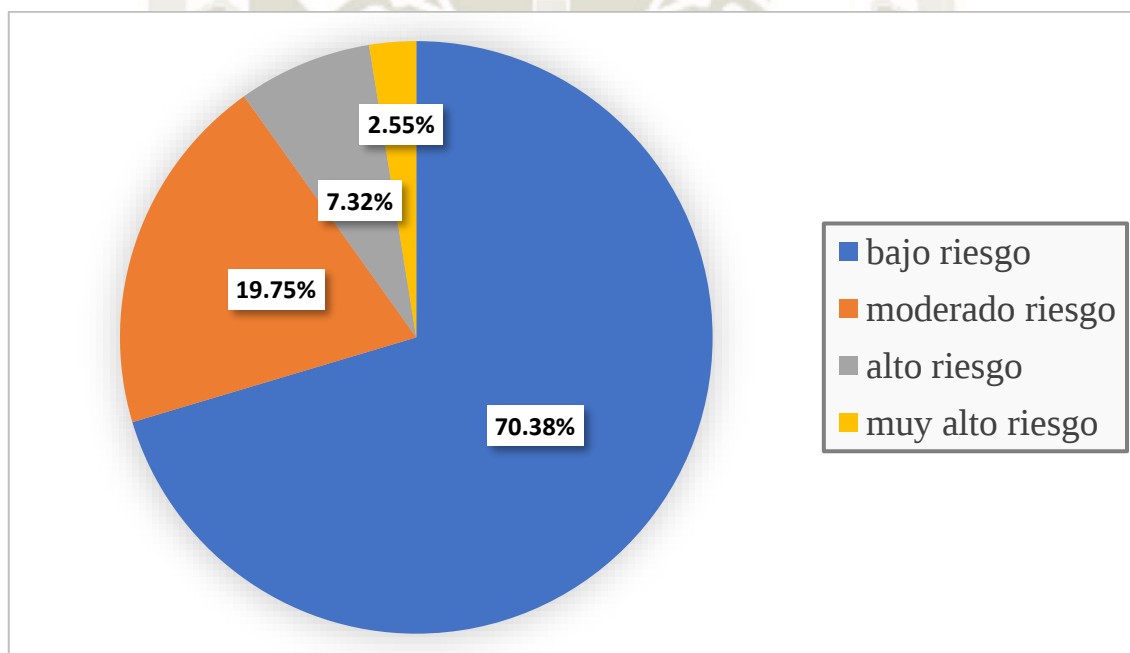
RIESGO CARDIOVASCULAR		TOTAL	%
BAJO RIESGO	M	35	11.15
	F	186	59.24
	TOTAL	221	70.38
MODERADO RIESGO	M	22	7.01
	F	40	12.74
	TOTAL	62	19.75
ALTO RIESGO	M	8	2.55
	F	15	4.78
	TOTAL	23	7.32
MUY ALTO RIESGO	M	5	1.59
	F	3	0.96
	TOTAL	8	2.55
TOTAL		314	100

Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 5** muestran la distribución de pacientes por sexo según su clasificación de riesgo en bajo, moderado, alto o muy alto, teniendo así que el 70.38% de los pacientes tienen un riesgo bajo, un 19.75% riesgo moderado, 7.32% tienen un riesgo alto y finalmente un 2.55% tiene un riesgo muy alto de desarrollar algún evento cardiovascular en un periodo de 10 años.

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

**GRÁFICO 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL DE RIESGO
CARDIOVASCULAR SEGÚN SCORE DE FRAMINGHAM**



Fuente: Elaboración Propia

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

**TABLA 6. PACIENTES CON NIVEL OPTIMO DE C-LDL SEGÚN NIVEL
DE RIESGO CARDIOVASCULAR**

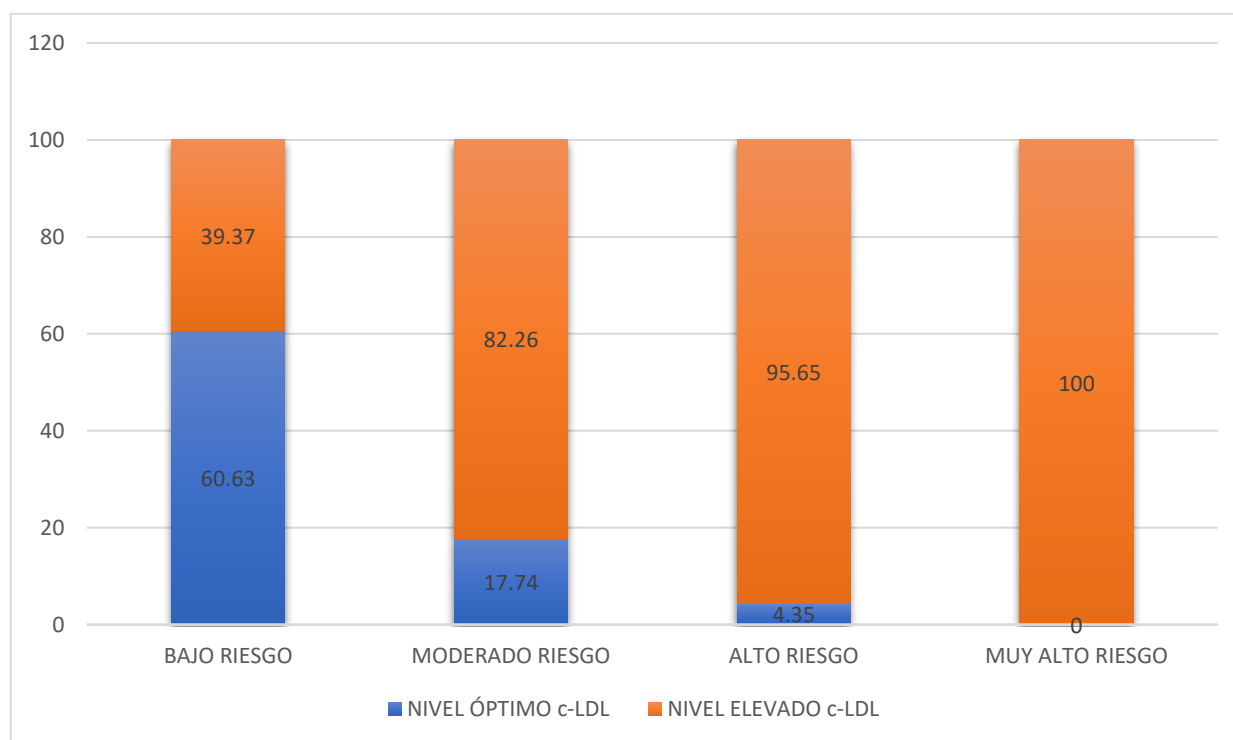
	NIVEL ÓPTIMO c-LDL		NIVEL ELEVADO c-LDL	
	Nº	%	Nº	%
BAJO RIESGO	134	60.63	85	39.37
MODERADO	11	17.74	51	82.26
RIESGO				
ALTO RIESGO	1	4.35	22	95.65
MUY ALTO RIESGO	0	0	8	100

Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 6** muestra si los valores de c-LDL son los recomendados por la guía 2019 de la ESC/EAS respecto al manejo de las dislipidemias, encontrando así que 134 pacientes (60.63%) de los pacientes de bajo riesgo, 11 pacientes (17.74%) de los pacientes de riesgo moderado, 1 paciente (4.35%) de los pacientes de alto riesgo tiene valores ideales de c-LDL, ningún paciente catalogado como “muy alto riesgo” tiene valores recomendados de c-LDL.

Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022

GRÁFICO 6. PACIENTES CON NIVEL OPTIMO DE C-LDL SEGÚN NIVEL DE RIESGO CARDIOVASCULAR



Fuente: Elaboración Propia

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

**TABLA 7. EDAD CARDIOVASCULAR RESPECTO A EDAD
CRONOLÓGICA EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD
BLANCA**

EDAD VASCULAR	TOTAL	%
MENOR	130	41.40
IGUAL	43	13.69
MAYOR	141	44.90
TOTAL	314	100

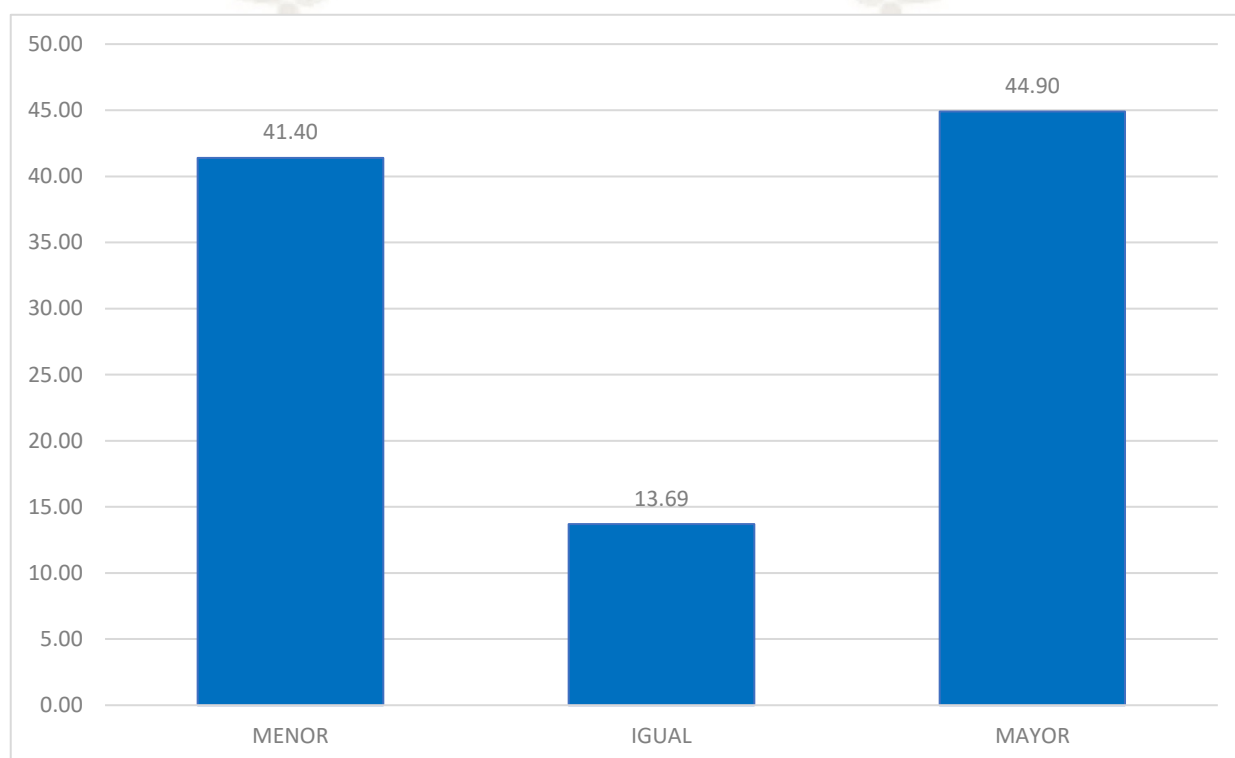
Fuente: Elaboración Propia

La **Tabla 7** muestra la edad cronológica respecto a la edad cardiovascular, el 13.69% de pacientes tiene ambas edades iguales, mientras que en el 41.40% la edad cardiovascular fue menor que la edad cronológica y el 44.90% tenía una edad cardiovascular mayor.

**Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en
pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022**

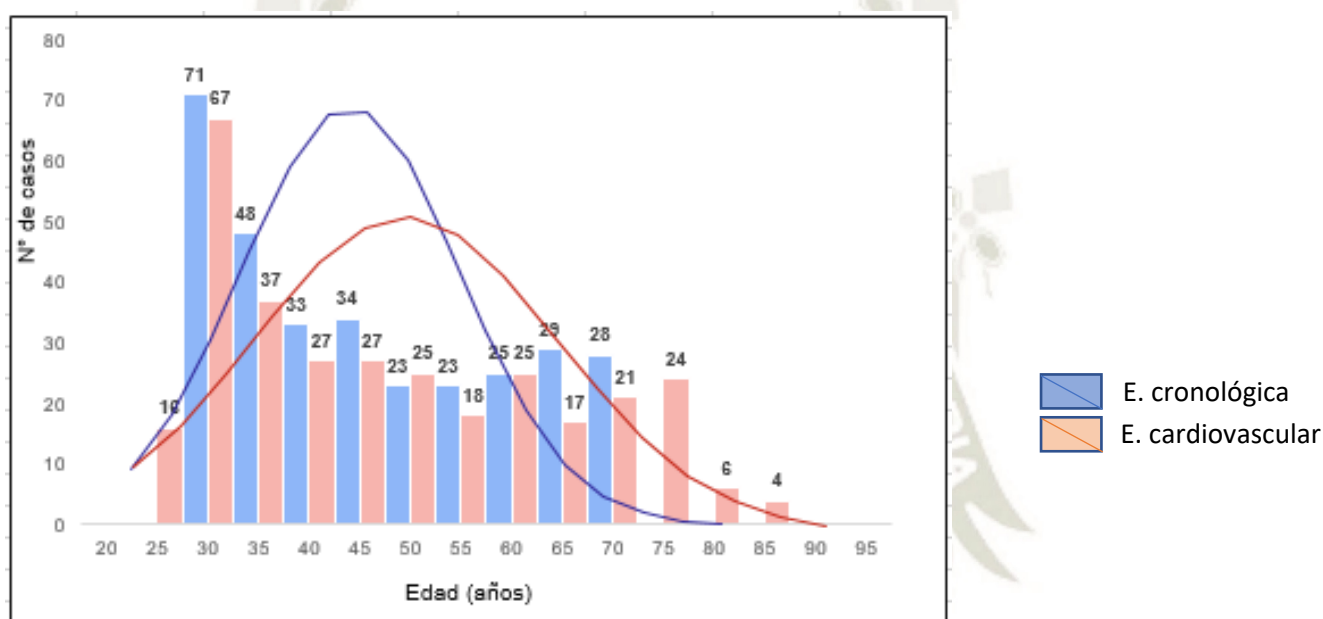
**GRÁFICO 7. EDAD CARDIOVASCULAR RESPECTO A EDAD
CRONOLÓGICA EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD
BLANCA**

Fuente: Elaboración Propia



Determinación de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham y edad vascular en pacientes del centro de salud Ciudad Blanca-Arequipa 2021- 2022

GRÁFICO 8. COMPARACIÓN ENTRE EDAD CRONOLÓGICA Y EDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD BLANCA



Edad cronológica	47.75 ± 13.88 años (30-74 años)
Edad cardiovascular	49.34 ± 16.48 años (28-87 años)
Diferencia	-1.59 ± 4.24
Prueba t pareada	-6.64
G. Libertad	313
P< 0.05	

Fuente: Elaboración Propia

El **Gráfico 8** nos muestra la comparación entre edad cronológica y cardiovascular, el promedio de la edad cronológica fue de 47.75 años y el promedio de la edad cardiovascular fue 49.74 años y supera a la edad cronológica en 1.59 ± 4.24 años, haciendo una diferencia significativa estadísticamente ($p < 0.05$).

DISCUSIÓN

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar el riesgo cardiovascular según el score propuesto por el estudio Framingham en pacientes del Centro de Salud Ciudad Blanca-Paucarpata durante el periodo noviembre 2021 a marzo 2022. Actualmente no existe ningún estudio, ni datos de riesgo cardiovascular en población arequipeña actualizados, el estudio más reciente fue llevado a cabo el año 2006 por Medina Lezama, por lo que este estudio intenta mostrar los factores que predisponen a desarrollar enfermedades cardiovasculares, la mayoría prevenibles, mediante la aplicación de scores, para así categorizar a los pacientes y realizar una intervención individual personalizada en cada uno de estos casos.

El score que se utiliza en la presente investigación es el Score de Framingham, que ha sido validado para su utilización en poblaciones diversas (11,21).

De las 314 historias clínicas analizadas para este estudio la distribución de los pacientes según el sexo representada en la **Tabla 1** y **Gráfico 1** muestra que el 77.71% de todos los pacientes eran mujeres y el 22.29% eran hombres.

En la **Tabla 2** y **Gráfico 2** se muestran las edades cronológicas de los pacientes, el 37.9% correspondía al rango de edad de 30 a 39 años, el 21.34% de 40 a 49 años, el 14.65% de 50 a 59 años, el 17.2% de 60 a 69 años y el 8.28% de 70 a 74 años. El promedio de edades de los pacientes fue de 47.75 años. Este promedio se asemeja al obtenido por Ruiz Mori en el Estudio TORNASOL I con una edad promedio de 48.4 años, pero difiere del Estudio TORNASOL II ya que el promedio de edades fue de 50.2 años (43). Así mismo difiere del estudio PREVENCIÓN muestra un promedio de 49.1 años (51), y del obtenido por Mayta Calderon ya que este fue de 54.9 años (41).

La **Tabla 3** y **Gráfico 3** muestra los factores de riesgo cardiovascular como son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y el tabaquismo. Dentro de la presión arterial encontramos que el 73.57% tenía niveles de presión arterial normal, el 12.1% tenía presión arterial normal- alta, el 11.15% hipertensión arterial de grado I y el 3.18% hipertensión arterial grado II según la nueva clasificación de la IHS del 2020. De la totalidad de pacientes un 21.97% toma tratamiento para la hipertensión.

Según los estudios TORNASOL I Y II realizados por Ruiz Mori et al. muestran que la prevalencia de hipertensión arterial en el Perú es de 23.7% y 27.3% mostrando un aumento del 3.6% en un periodo de 6 años (43). Mientras que en el estudio realizado por Mayta Calderon en el Hospital Arzobispo Loayza los pacientes hipertensos representan un 15.5% (41). Tomando en

consideración los valores de presión normal- alta e hipertensión I y II, los hallazgos de esta investigación son mayores a los encontrados en el Hospital Arzobispo Loayza y similares en proporción a los hallados por los estudios TORNASOL I y II. La presión arterial elevada fue el principal factor asociado con mortalidad prematura en 2015, causando casi 10 millones de muertes, la mayoría de muertes que están relacionadas con una presión arterial elevada son la cardiopatía isquémica, el ACV hemorrágico y el ACV isquémico (29).

Tenían diagnóstico de diabetes 47 pacientes, lo cual representa el 14.97% de toda la muestra. En los estudios realizados por Ruiz Mori los pacientes diabéticos representan un 4.4% (T-I) y 5.7% (T-II) (43). En el estudio del Hospital Arzobispo Loayza realizado por Mayta Calderon se encontró que los pacientes diabéticos representan un 22.3%. (41). Por lo que este factor es mayor que el encontrado en los estudios TORNASOL I y II pero menor que los encontrados en el Hospital Arzobispo Loayza.

Los pacientes con Diabetes Mellitus tienen de 2 a 5 veces más riesgo de desarrollar un evento cardiovascular que un paciente sin diabetes mellitus. Por lo cual, para disminuir el riesgo de desarrollar cualquier evento cardiovascular, se debe realizar un diagnóstico temprano de esta enfermedad e iniciar un tratamiento precoz, oportuno y agresivo (15, 34, 36).

Respecto al tabaquismo 45 pacientes (14.33%) eran fumadores, considerándose fumadores a todo aquel paciente que fume por lo menos 1 cigarrillo al mes, según la “Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva del Ministerio de Salud-Perú” (45).

Según los estudios TORNASOL, el consumo de tabaco se ha reducido de un 26.1% a un 23.1% por lo que se espera la disminución de factores de riesgo por medio de programas de prevención (17, 28). Mayta Calderon en el Hospital Arzobispo Loayza encontró que un 22.2% de los participantes del estudio eran fumadores (41). En este estudio encontramos que el porcentaje de pacientes fumadores era menor en proporción a los hallazgos de las investigaciones anteriores.

Múltiples estudios han reportado la relación entre fumar cigarrillos y enfermedad coronaria, el tabaquismo aumenta el riesgo de muerte súbita de origen cardiaco, infarto de miocardio agudo, accidentes cerebrovasculares y enfermedades vasculares periféricas (27).

Los fumadores tienen 70% más de probabilidades de desarrollar alguna enfermedad cardiovascular que los no fumadores, esto es directamente proporcional al inicio de consumo de tabaco, así como la cantidad de cigarros consumidos por día (24).

La **Tabla 4 y Gráfico 4** muestra resultados del índice de masa corporal (IMC) de los pacientes. Pacientes con un IMC normal representan un 43.31%, los pacientes con sobrepeso representan un 36.62%, mientras que pacientes con obesidad un 20.07%.

En el estudio llevado a cabo por Mayta Calderon encontró que un 29.7% sufría de sobrepeso, mientras que 13.3% presentó obesidad (41). Para Ruiz Mori en los estudios TORNASOL I y II la obesidad representaba un 26.0% del total en T-I y un 26.5% en T-II (43).

La relación entre obesidad y enfermedad coronaria está mediada en parte por factores de riesgo tradicionales como HTA, DM y dislipidemias, aunque estos no explican totalmente la relación. El inicio o aceleración de la aterosclerosis coronaria podría estar mediada por diferentes mecanismos que se ven potenciados por la obesidad, habiendo así un incremento en la circulación de ácidos grasos libres, aumento del tono simpático y del volumen intravascular causando estrés en la pared vascular, inflamación, y una alteración en las lipoproteínas volviéndose más aterogénicas (46).

La **Tabla 5 y Gráfico 5** muestran la distribución de pacientes según su clasificación de riesgo en bajo, moderado o alto, teniendo así que el 70.38% de los pacientes tienen un riesgo bajo, un 19.75% riesgo moderado, 7.32% tienen un riesgo alto y finalmente un 2.55% tiene un riesgo muy alto de desarrollar algún evento cardiovascular en un periodo de 10 años.

Comparando con otros estudios realizados en Arequipa, en el estudio PREVENCIÓN publicado por Medina Lezama, encontró que en un 83.9% de la población el riesgo es bajo, el 10.4% de la población tiene riesgo moderado y 5.7% presentan alto riesgo (51). En otros estudios llevados a cabo en el país, por Mayta Calderon en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, el 51.7% de la población tenía riesgo de moderado a muy alto de desarrollar eventos cardiovasculares a 10 años; de manera desglosada el 31.1% tenía riesgo alto y el 20.6% tenía riesgo moderado, el 48.3% de toda la muestra tenía riesgo bajo, la media de riesgo fue de 16.2 por lo cual la población estudiada fue catalogada como riesgo moderado (41). Respecto a los estudios Tornasol (T-I y T-II) realizado por Ruiz Mori muestra que el bajo riesgo cardiovascular predomina en ambos estudios 63,3% en el T-I y 59,8% en el T-II, el 18.8% (T-I) y 19.5% (T-II) tenían riesgo moderado, y el 17.8% (T-I) y 20.7% (T-II) tenían riesgo alto (43). En el estudio FRICC realizado en Colombia se encontró que el 10% de la población tiene alto riesgo de padecer enfermedad cardiovascular a 10 años, el 14% tiene riesgo moderado y 75% tiene bajo riesgo.

La guía 2019 de la ESC/EAS establece metas terapéuticas para los valores de c-LDL después de haber clasificado a los pacientes según su riesgo cardiovascular, teniendo así para pacientes de

bajo riesgo una meta de c-LDL de $< 116\text{mg/dl}$, para pacientes con riesgo moderado $< 100\text{mg/dl}$, en pacientes con riesgo alto el c-LDL los valores deben ser $< 70\text{ mg/dl}$ y en pacientes de alto riesgo $< 55\text{ mg/dl}$ (44).

La **Tabla 6 y Gráfico 6** muestra si los valores de c-LDL son los recomendados por la guía 2019 de la ESC/EAS respecto al manejo de las dislipidemias, encontrando así que 134 pacientes (60.63%) de los pacientes de bajo riesgo, 11 pacientes (17.74%) de los pacientes de riesgo moderado, 1 paciente (4.35%) de los pacientes de alto riesgo tiene valores ideales de c-LDL, ningún paciente catalogado como “muy alto riesgo” tiene valores recomendados de c-LDL.

La **Tabla 7 y Gráfico 7** muestra la edad cardiovascular respecto a la edad cronológica, el 13.69% de pacientes tiene ambas edades iguales, mientras que en el 41.40% la edad cardiovascular fue menor y el 44.90% tenía una edad cardiovascular mayor.

El **Gráfico 8** nos muestra la comparación entre edad cronológica y cardiovascular, el promedio de edades de esta última es 49.74 años y supera a la edad cronológica en 1.59 ± 4.24 años, haciendo una diferencia significativa estadísticamente ($p < 0.05$).

En el estudio llevado a cabo en el Hospital Arzobispo Loayza el 68,9% de los pacientes presentó una mayor EV que su edad cronológica, siendo la media 61.9 años con un valor delta de 6.9 años (41).

En lo que respecta a la edad cardiovascular en los estudios TORNASOL I y II, la edad cardiovascular promedio era de 53.8 en T-I y 55.6 en T-II, en ambos estudios la edad cardiovascular era 5.4 años mayor que la edad biológica de los participantes (43).

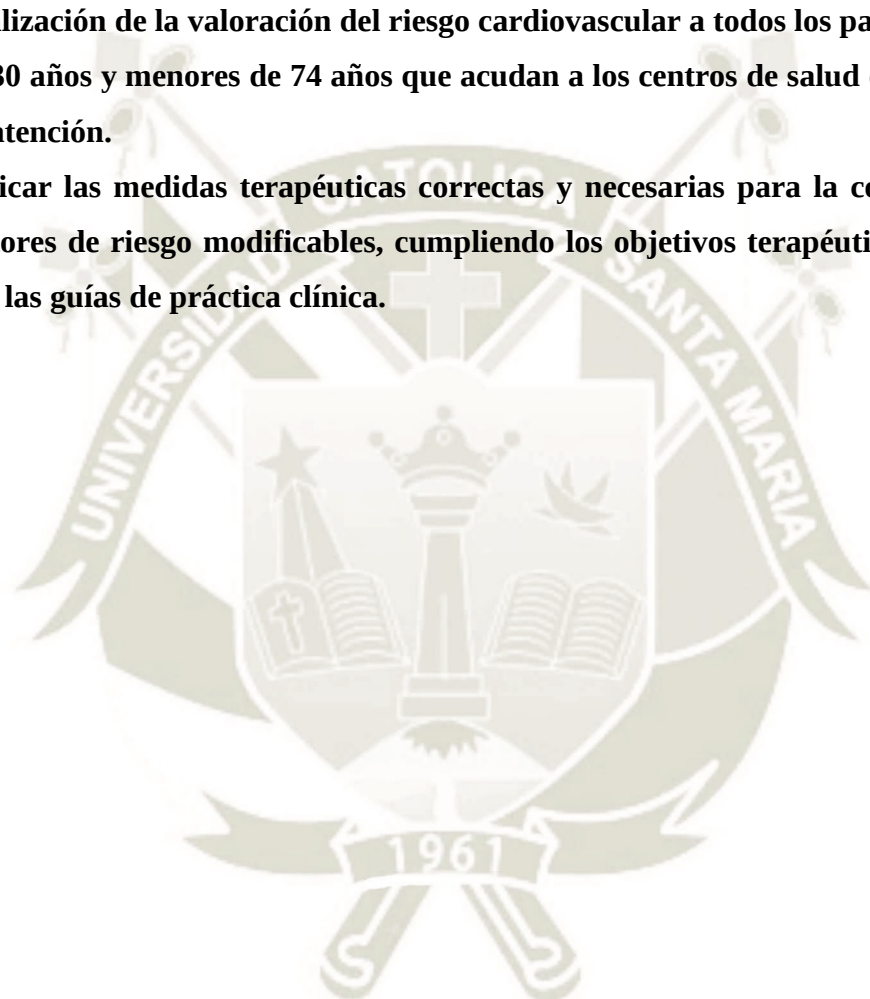
La edad cardiovascular es una representación de los años que el paciente puede ganar o perder según el control de sus factores de riesgo cardiovasculares, esta edad cardiovascular debería ser igual a la edad cronológica que tendría una persona sana sin factores de riesgo cardiovasculares (41).

CONCLUSIONES

1. El riesgo de enfermedad cardiovascular estimado dentro de 10 años según la clasificación del Score de Framingham fue en 70.38% bajo riesgo, 19.75% moderado riesgo, 7.32% alto riesgo y 2.55% muy alto riesgo. El 29.62% de la muestra de pacientes del centro de salud Ciudad Blanca tiene riesgo de desarrollar alguna enfermedad cardiovascular.
2. Los factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares que se hallaron en la muestra de pacientes del centro de salud Ciudad Blanca- Arequipa por medio de la aplicación del Score de Framingham son: Dislipidemia, hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad y sobrepeso.
3. La edad cardiovascular es mayor a la edad cronológica en 44.9% de individuos de la muestra centro de salud Ciudad Blanca.

RECOMENDACIONES

1. **Realización de campañas de concientización sobre las enfermedades cardiovasculares, para que las personas sean partícipes de su prevención, descarte y tratamiento.**
2. **Realización de la valoración del riesgo cardiovascular a todos los pacientes mayores de 30 años y menores de 74 años que acudan a los centros de salud del primer nivel de atención.**
3. **Aplicar las medidas terapéuticas correctas y necesarias para la corrección de los factores de riesgo modificables, cumpliendo los objetivos terapéuticos establecidos por las guías de práctica clínica.**



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Enfermedades Cardiovasculares; 2014 [citado 05 de marzo de 2022]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
2. Robaina Aguirre C, Martínez Aguilera R, Robaina Aguirre F, Plunket Rowe D. Riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud [tesis en Internet]. [La Habana]: Revista Cubana Medicina General Integral; 2011. [citado 05 de marzo de 2022]. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000200002&lng=es
3. Instituto nacional de salud, centro nacional de alimentación y nutrición, dirección ejecutiva de vigilancia alimentario nutricional. Encuesta nacional de indicadores nutricionales, bioquímicos, socioeconómicos y culturales relacionados con las enfermedades crónico degenerativas. Lima: Ministerio de Salud; 2006.
4. Reyes M, Heredia J, Campodónico S, Drago J, Alvarado O. Registro nacional de infarto miocárdico agudo (RENIMA). Rev Per Cardiol. 2008;34(2):84-98.
5. Reyes M, Ruiz E, Investigadores del RENIMA II. Registro Nacional de Infarto de Miocardio Agudo II. Rev Per Cardiol., XXXIX (2013), pp. 60-71
6. Reyes M, Vlásica J, Investigadores del RENIMA III. Registro Nacional de Infarto de Miocardio Agudo III. Rev Per Cardiol., XLIV (2018), pp. 46-64
7. Muniz L, Schneider B, Silva I, Matjasevch A, Santos I. Accumulated behavioral risk factors for cardiovascular diseases in Southern Brazil. Revista de Saúde Pública [Internet]. 2012 [citado 05 de noviembre de 2022]; No 46(3): 534-542. Recuperado a partir de disponible en [http://www. Scielo.br/scielo.php? script](http://www.Scielo.br/scielo.php?script)
8. Peter W. F. Wilson, Ralph B. D'Agostino, Daniel Levy, Albert M. Belanger, Halit Silbershatz, and William B. Kannel. Prediction of Coronary Heart Disease Using Risk Factor Categories. Circulation. 12 de mayo de 1998;97(18): Pages 1837-1847.
9. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2020: monitoreando la salud para los ODS, objetivo de desarrollo sostenible [World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

10. Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986- 2015. Ministerio de Salud del Perú; 2018, [citado 5 de marzo de 2022]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf
11. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovas J, Córdón F, et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2003 [citado el 29 de abril de 2022];56(3):253–61. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-estimacion-del-riesgo-coronario-espana-articulo-13043951>
12. Gorrita PRR, Ruiz KY, Hernández MY, et al. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes. Rev Cubana Pediatr. 2015;87(2):140-155.
13. D'Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study: The Framingham heart study. Circulation [Internet]. 2008;117(6):743–53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.699579>
14. Alcocer LA, Lozada O, Fanghänel G, et al. Estratificación del riesgo cardiovascular global. Comparación de los métodos Framingham y SCORE en población mexicana del estudio PRIT. Cir Cir. 2011;79(2):168-174 ..
15. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. Lancet [Internet]. 2014 [citado el 29 de abril de 2022];383(9921):999–1008. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)61752-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)61752-3/fulltext)
16. Galán AM. Valoración del riesgo cardiovascular. ¿Qué tabla utilizar? [Internet]. Sciencedirectassets.com. [citado el 29 de abril de 2022].
17. Ruiz Mori E, Ruiz M H, Ramos Martínez P, Rodríguez-Alcántara JX, Bernedo-Linares AC, Fernandez-Fecundo P, et al. Riesgo y edad vascular en una población citadina. Horiz méd [Internet]. 2016 [citado el 29 de abril de 2022];16(4):25–31. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400005
18. Segura Vega L, Agustí C. R, Ruiz Mori E. La hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Rev peru cardiol (Lima) [Internet]. 2011 [citado el 29 de abril de 2022];19–27. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-661372>
19. Guzmán Padilla S, Roselló Araya M. Riesgo cardiovascular global en la población adulta del área urbana del Cantón Central de Cartago, Costa Rica. Rev costarric cardiol

- [Internet]. 2006 [citado el 29 de abril de 2022];11–7. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-580846>
20. Lloyd-Jones DM. Cardiovascular risk prediction: Basic concepts, current status, and future directions. *Circulation* [Internet]. 2010 [citado el 29 de abril de 2022];121(15):1768–77. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20404268/>
 21. Franklin SS, Lopez VA, Wong ND, Mitchell GF, Larson MG, Vasan RS, et al. Single versus combined blood pressure components and risk for cardiovascular disease: the Framingham Heart Study: The Framingham Heart Study. *Circulation* [Internet]. 2009;119(2):243–50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.797936>
 22. Berry JD, Lloyd-Jones DM, Garside DB, Greenland P. Framingham risk score and prediction of coronary heart disease death in young men. *Am Heart J* [Internet]. 2007 [citado el 29 de abril de 2022];154(1):80–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17584558/>
 23. Baena Díez JM, del Val García JL, Tomàs Pelegrina J, Martínez Martínez JL, Martín Peñacoba R, González Tejón I, et al. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo en atención primaria. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2005 [citado el 29 de abril de 2022];58(4):367–73. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-epidemiologia-enfermedades-cardiovasculares-factores-riesgo-articulo-13073893>
 24. González EMF, Oliva DAF. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. *Rev habanera cienc médicas* [Internet]. 2018 [citado el 29 de abril de 2022];17(2):225–35. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2044>
 25. Fernando LZ, Pamela SS. Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2012 [citado el 29 de abril de 2022];23(6):699–705. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-rol-del-tabaquismo-el-riesgo-S0716864012703711>
 26. Colegio Médico del Perú. Guía Nacional de abordaje técnico al Tabaquismo. Perú; 2010.
 27. Lanas F, Toro V, Cortés R, Sánchez A. Interheart, un estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de infarto del miocardio en el mundo y América Latina. *Med UIS* [Internet]. 2008 [citado el 29 de abril de 2022];176–82. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-613750?lang=es>

28. Nascimento BR, Brant LCC, Moraes DN, Ribeiro ALP. Salud Global y enfermedad cardiovascular. Rev urug cardiol [Internet]. 2015 [citado el 29 de abril de 2022];30(1):99–108. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202015000100016
29. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 international society of hypertension global hypertension practice guidelines. Hypertension [Internet]. 2020;75(6):1334–57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
30. Herrera-Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Valenzuela-Rodriguez G, Málaga G. Autoconocimiento, adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú: una revisión narrativa. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017 [citado el 29 de abril de 2022];34(3):497. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-902943>
31. Orihuela Calixto RL, Poma Camargo VN. Correlacion entre Riesgo Cardiovascular según Score Framingham y Factores Socio Laborales de la Poblacion Nacional [internet] 2017. [citado: 2022, marzo] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/181>
32. Segura Vega L, Agusti C. R, Parodi Ramírez J. Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el Perú. Estudio TORNASOL. Rev peru cardiol (Lima) [Internet]. 2006 [citado el 29 de abril de 2022];82–128. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-538563>
33. Sánchez R, Ayala M, Baglivo H, Velásquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. RevChilCardiol. 2010; 29:117-144
34. Bosch X, Alfonso F, Bermejo J. Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo XXI. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2002 [citado el 29 de abril de 2022];55(5):525–7. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-diabetes-enfermedad-cardiovascular-una-mirada-articulo-13031153>
35. García YG. Riesgo cardiovascular en personas con diabetes mellitus. Rev cuba endocrinol [Internet]. 2018 [citado el 29 de abril de 2022];28(3). Disponible en: <http://www.revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/85/84>
36. Mediavilla Bravo J. Diabetes y riesgo cardiovascular. Semergen [Internet]. 2004 [citado el 29 de abril de 2022];30:36–8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-diabetes-riesgo-cardiovascular-13066285>

37. Asociación Americana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de La diabetes mellitus tipo 2.2009.
38. American Heart Association. Respuestas del corazón. heart.org/respuestasdelcorazon (accessed 07 Marzo 2022).
39. Organización. Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud Capítulo Perú. *Salud en las Américas* 2007; 2:630-650.
40. Achiong AM, Achiong EF, Achiong AF, et al. Riesgo cardiovascular global y edad vascular: herramientas claves en la prevención de enfermedades cardiovasculares. *Rev Méd Electrón*. 2016;38(2):211-226.
41. Mayta Calderón JC, Morales Moreno AM, Cárdenas Rojas AD, Mogollón Lavi JÁ, Armas Rodríguez V, Neyra Arismendiz L, et al. Determinación de riesgo cardiovascular y edad vascular según el score de Framingham en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Horiz méd (Impresa)* [Internet]. 2015 [citado el 29 de abril de 2022];26–34. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-753815>
42. Amariles P, Machuca M, Jiménez-Faus A, Silva-Castro MM, Sabater D, Baena MI, et al. Riesgo Cardiovascular: Componentes, valoración e intervenciones preventivas. *ArsPharmaceutica*. 2004; 45(3): 87-210.
43. Ruiz Mori CE. Uso del score de Framingham como indicador de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la población peruana [internet] 2012. [citado: 2022, marzo] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1403>
44. Guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias: modificación de los lípidos para reducir el riesgo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2020 [citado el 22 de abril de 2022];73(5):403.e1-403.e70. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893220300403>
45. MINSA. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva [Internet]. 19 de enero de 2015. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/196970/195692_RM031-2015-MINSA.pdf20180904-20266-1d55na4.pdf
46. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y corazón. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2011 [citado el 29 de abril de 2022];64(2):140–9. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893210000667>
47. Navas, J. Estimación del riesgo cardiovascular con la escala Framingham calibrada, en población santandereana. [Internet]. 2018. [citado: 2022, marzo] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/1732>

48. Pereira Rodriguez JE, Boada-Morales L, Peñaranda Florez D, Castellanos-Duarte M del P. Predicción del riesgo cardiovascular e hipertensión arterial según Framingham en pacientes de atención primaria en salud. Estudio FRICC. Rev Col Med Fis Rehab [Internet]. 13 de diciembre de 2016 [citado 9 de marzo de 2022];26(2):145-54. Disponible en: <https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/159>
49. Álvarez-Ceballos JC, Álvarez-Muñoz AM., Carvajal-Gutiérrez W, González María M, Duque Jorge L, Nieto-Cárdenas OA. Determinación del riesgo cardiovascular en una población. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2017 Aug [cited 2022 Mar 09] ; 24(4): 334-341. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332017000400334&lng=en. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2016.08.002>.
50. Tamayo-Salazar E, Sánchez-Soto J, Estévez-Ramos R, Basset-Machado I. Evaluación del riesgo cardiovascular mediante la tabla de Framingham. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2017 [citado 9 Mar 2022]; 33 (1) Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/905>
51. Medina Lezama J, Chirinos Medina J, Zea Díaz H, Morey Vargas O, Bolaños Salazar J, et al. Estimaciones del Riesgo Cardiovascular Global en la Población Adulta de Arequipa Metropolitana: Resultados del Estudio PREVENCION. Rev Peru Cardiol [Internet]. 2006 [Citado 09 Marzo 2022]; 32(2):129-142. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/237634675_Estimaciones_del_Riesgo_Cardiovascular_Global_en_la_Poblacion_Adulta_de_Arequipa_Metropolitana_Resultados_del_Estudio_PREVENCION.

ANEXO 1: Score Framingham de Enfermedad Coronaria (riesgo 10 años), basado en Wilson, D'Agostino, Levy.

PASO 1		
Edad		
Años	Puntaje Varón	Puntaje Mujer
30-34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8

PASO 2		
LDL-C		
(mg/dl)	Puntos Varón	Puntos Mujer
<100	-3	-2
100-129	0	0
130-159	0	0
160-190	1	2
≥190	2	2

PASO 3		
HDL-C		
(mg/dl)	Puntos Varón	Puntos Mujer
<35	2	5
35-44	1	2
45-49	0	1
50-59	0	0
≥60	-1	-3

PASO 4					
Presión sanguínea Mujeres					
Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)				
	<80	80-84	85-89	90-99	≥100
<120	-3				
120-129		0			
130-139			0		
140-159				2	
≥160					3

*Nota: Cuando las presiones sistólica y diastólica proporcionan estimaciones diferentes para las puntuaciones, use el número más alto.

PASO 4					
Presión sanguínea varones					
Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)				
	<80	80-84	85-89	90-99	≥100
<120	0				
120-129		0			
130-139			1		
140-159				2	
≥160					3

PASO 5		
Diabetes		
	Puntos Varones	Puntos Mujeres
Si	2	4
No	0	0

PASO 6		
Fumador		
	Puntos Varones	Puntos Mujeres
Si	2	2
No	0	0

PASO 7 (suma de los pasos 1-6)	
Sumando los puntos	
Años	
LDL-C	
HDL-C	
Presión sanguínea	
Diabetes	
Fumador	
Total de puntos	

PASO 8(determine el riesgo de cardiopatía coronaria a partir del punto total)			
Riesgo de enfermedad coronaria			
Puntaje Total Varones	Riesgo de cardiopatía coronaria a 10 años	Puntaje total Mujeres	Riesgo de cardiopatía coronaria a 10 años
≤-3	1%	≤ -2	1%
-2	2%	-1	2%
-1	2%	0	2%
0	3%	1	2%
1	4%	2	3%
2	4%	3	3%
3	6%	4	4%
4	7%	5	5%
5	9%	6	6%
6	11%	7	7%
7	14%	8	8%
8	18%	9	9%
9	22%	10	11%
10	27%	11	13%
11	33%	12	15%
12	40%	13	17%
14	47%	14	20%
≥ 14	≥ 56%	15	24%
		16	27%
		≥ 17	≥ 32%

PASO 9 (comparación de la edad cronológica con la edad cardiovascular)		
Riesgo comparativo		
Edad cronológica (años)	Edad cardiovascular (años)	Es parámetro es el mismo (si/no)

PASO 10	
Riesgo cardiovascular	
Riesgo muy alto	>30%
Riesgo alto	>20%
Riesgo moderado	>10%
Riesgo bajo	<10%

Clave	
Color	Riesgo relativo
Verde	Muy bajo
Blanco	Bajo
Amarillo	Moderado
Naranja	Alto
Rojo	Muy Alto

ANEXO 2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	SE	IMC	CATEGORIA II	EC	PU	DIABE	PU	FUM	PU	PRESIÓN AI	TRATAMIE	GRADO DE	PU	HDL	PU	LDL	PU	TOTAL LDL	RIESGO % LDL	CATEGORIA	EDAD VASCU
1	F	18.5	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	123/72 mmHg	NO	NORMAL	0	34.7	5	65.9	-2	-6	1	Bajo Riesgo	29
2	F	20.9	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	102/70 mmHg	NO	NORMAL	0	38.1	2	72.2	-2	-9	1	Bajo Riesgo	28
3	F	21.2	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	113/67 mmHg	NO	NORMAL	0	37.2	2	106.7	0	-7	1	Bajo Riesgo	29
4	F	22	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	106/66 mmHg	NO	NORMAL	0	52.4	0	76.3	-2	-11	1	Bajo Riesgo	29
5	F	22.5	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	110/67 mmHg	NO	NORMAL	0	47.8	1	71.6	-2	-10	1	Bajo Riesgo	29
6	F	23.1	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	112/73 mmHg	NO	NORMAL	0	36.9	2	86.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	29
7	F	24.6	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	117/69 mmHg	NO	NORMAL	0	40.5	2	144.1	0	-7	1	Bajo Riesgo	30
8	F	24.7	NORMAL	30	-9	NO	0	NO	0	102/73 mmHg	NO	NORMAL	0	47.6	1	110.3	0	-8	1	Bajo Riesgo	29
9	F	25	SOBREPESO	30	-9	NO	0	NO	0	121/72 mmHg	NO	NORMAL	0	64.1	-3	80.1	-2	-14	1	Bajo Riesgo	30
10	F	26.7	SOBREPESO	30	-9	NO	0	NO	0	125/61 mmHg	NO	NORMAL	0	40.9	2	78.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	30
11	F	27.5	SOBREPESO	30	-9	NO	0	NO	0	125/74 mmHg	NO	NORMAL	0	35.5	2	72.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	29
12	F	28.2	SOBREPESO	30	-9	NO	0	NO	0	107/67 mmHg	NO	NORMAL	0	43.3	2	87.2	-2	-9	1	Bajo Riesgo	29
13	F	28.8	SOBREPESO	30	-9	NO	0	NO	0	126/66 mmHg	NO	NORMAL	0	42.6	2	72.9	-2	-9	1	Bajo Riesgo	30
14	F	28.9	SOBREPESO	30	-9	NO	0	NO	0	131/88 mmHg	NO	ALTA	1	43.4	2	81.3	-2	-8	1	Bajo Riesgo	30
15	F	30.1	OBESIDAD I	30	-9	NO	0	NO	0	110/55 mmHg	NO	NORMAL	0	55.6	0	77.8	-2	-11	1	Bajo Riesgo	29
16	F	32.2	OBESIDAD I	30	-9	NO	0	NO	0	98/64 mmHg	NO	NORMAL	0	61.5	-3	97.8	-2	-14	1	Bajo Riesgo	28
17	F	33.3	OBESIDAD I	30	-9	NO	0	NO	0	96/65 mmHg	NO	NORMAL	0	46.7	1	120.1	0	-8	1	Bajo Riesgo	28
18	F	33.7	OBESIDAD I	30	-9	NO	0	NO	0	118/70 mmHg	NO	NORMAL	0	55.7	0	60.8	-2	-11	1	Bajo Riesgo	29
19	F	34.2	OBESIDAD I	30	-9	NO	0	NO	0	121/68 mmHg	NO	NORMAL	0	38.5	2	67.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	29
20	M	19.2	NORMAL	30	-1	NO	0	NO	0	124/76mmHg	NO	NORMAL	0	34.2	2	99.1	-3	-2	2	Bajo Riesgo	31
21	M	27.7	SOBREPESO	30	-1	NO	0	NO	0	125/66 mmHg	NO	NORMAL	0	45.6	0	71.5	-3	-4	1	Bajo Riesgo	29
22	F	22	NORMAL	31	-9	NO	0	NO	0	117/69 mmHg	NO	NORMAL	0	38.1	2	118.9	0	-7	1	Bajo Riesgo	31
23	F	24	NORMAL	31	-9	NO	0	NO	0	111/66 mmHg	NO	NORMAL	0	42.5	2	68.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	30
24	F	25.3	SOBREPESO	31	-9	NO	0	NO	0	112/77 mmHg	NO	NORMAL	0	45.1	1	102.3	0	-8	1	Bajo Riesgo	30
25	F	26.4	SOBREPESO	31	-9	NO	0	NO	0	111/75 mmHg	NO	NORMAL	0	56.7	0	78.9	-2	-11	1	Bajo Riesgo	30
26	F	26.4	SOBREPESO	31	-9	NO	0	NO	0	126/74 mmHg	NO	NORMAL	0	44.6	2	65.3	-2	-9	1	Bajo Riesgo	31
27	F	28.6	SOBREPESO	31	-9	NO	0	NO	0	112/60 mmHg	NO	NORMAL	0	40.2	2	81.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	30
28	F	28.7	SOBREPESO	31	-9	NO	0	NO	0	103/79 mmHg	NO	NORMAL	0	56.1	0	70.4	-2	-11	1	Bajo Riesgo	29
29	F	35	OBESIDAD II	31	-9	NO	0	NO	0	121/68 mmHg	NO	NORMAL	0	62.9	-3	80.4	-2	-14	1	Bajo Riesgo	31

30	F	18.5	NORMAL	32	-9	NO	0	NO	0	121/60 mmHg	NO	NORMAL	0	52.1	0	80.2	-2	-11	1	Bajo Riesgo	31
31	F	20.9	NORMAL	32	-9	NO	0	NO	0	102/63 mmHg	NO	NORMAL	0	36.9	2	105.8	0	-7	1	Bajo Riesgo	31
32	F	21.9	NORMAL	32	-9	NO	0	NO	0	121/84 mmHg	NO	NORMAL	0	30.7	5	75.1	-2	-6	1	Bajo Riesgo	31
33	F	23.3	NORMAL	32	-9	NO	0	NO	0	108/65 mmHg	NO	NORMAL	0	40.8	2	101.4	0	-7	1	Bajo Riesgo	31
34	F	24.5	NORMAL	32	-9	NO	0	NO	0	102/78 mmHg	NO	NORMAL	0	43.1	2	59.5	-2	-9	1	Bajo Riesgo	30
35	F	26.4	SOBREPESO	32	-9	NO	0	NO	0	96/67 mmHg	NO	NORMAL	0	59.5	0	69.2	-2	-11	1	Bajo Riesgo	30
36	F	26.4	SOBREPESO	32	-9	NO	0	NO	0	103/76 mmHg	NO	NORMAL	0	35.3	2	65.3	-2	-9	1	Bajo Riesgo	30
37	F	26.8	SOBREPESO	32	-9	NO	0	NO	0	113/62 mmHg	NO	NORMAL	0	38.4	2	200.4	2	-5	1	Bajo Riesgo	32
38	F	27.2	SOBREPESO	32	-9	NO	0	NO	0	103/79 mmHg	NO	NORMAL	0	46.2	1	70.8	-2	-10	1	Bajo Riesgo	30
39	F	28.4	SOBREPESO	32	-9	NO	0	NO	0	114/73 mmHg	NO	NORMAL	0	42.6	2	147.1	0	-7	1	Bajo Riesgo	32
40	F	29.4	SOBREPESO	32	-9	NO	0	NO	0	132/65 mmHg	SI	ALTA	1	43.1	2	62.7	-2	-8	1	Bajo Riesgo	32
41	F	32.3	OBESIDAD I	32	-9	NO	0	NO	0	116/67 mmHg	NO	NORMAL	0	52.8	0	88.1	-2	-11	1	Bajo Riesgo	31
42	F	18.8	NORMAL	33	-9	NO	0	NO	0	108/72 mmHg	NO	NORMAL	0	51.4	0	92.5	-2	-11	1	Bajo Riesgo	32
43	F	20.5	NORMAL	33	-9	NO	0	NO	0	129/71 mmHg	NO	NORMAL	0	58.4	0	83.4	-2	-11	1	Bajo Riesgo	33
44	F	20.6	NORMAL	33	-9	NO	0	NO	0	123/78 mmHg	NO	NORMAL	0	61.2	-3	71.1	-2	-14	1	Bajo Riesgo	33
45	F	23.8	NORMAL	33	-9	NO	0	NO	0	109/71 mmHg	NO	NORMAL	0	53.1	0	80.9	-2	-11	1	Bajo Riesgo	32
46	F	24.3	NORMAL	33	-9	NO	0	SI	2	99/61 mmHg	NO	NORMAL	0	60.3	-3	95.8	-2	-12	1	Bajo Riesgo	34
47	F	25.5	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	119/70 mmHg	NO	NORMAL	0	56.6	0	71.1	-2	-11	1	Bajo Riesgo	32
48	F	26.8	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	98/66 mmHg	NO	NORMAL	0	46.6	1	95.4	-2	-10	1	Bajo Riesgo	31
49	F	27.3	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	124/61 mmHg	NO	NORMAL	0	60.5	-3	105.7	0	-12	1	Bajo Riesgo	33
50	F	27.8	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	141/84 mmHg	SI	HTA I	2	64.3	-3	191.3	2	-8	1	Bajo Riesgo	36
51	F	28.3	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	109/67 mmHg	NO	NORMAL	0	32.2	5	89.1	-2	-6	1	Bajo Riesgo	31
52	F	28.4	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	122/72 mmHg	NO	NORMAL	0	35.6	2	77.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	32
53	F	28.7	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	91/61 mmHg	NO	NORMAL	0	55.6	0	80.7	-2	-11	1	Bajo Riesgo	30
54	F	28.8	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	102/71 mmHg	NO	NORMAL	0	38.9	2	69.9	-2	-9	1	Bajo Riesgo	31
55	F	28.8	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	122/72 mmHg	NO	NORMAL	0	37.4	2	61.8	-2	-9	1	Bajo Riesgo	32
56	F	29.1	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	95/68 mmHg	NO	NORMAL	0	41.5	2	102.3	0	-7	1	Bajo Riesgo	31
57	F	29.9	SOBREPESO	33	-9	NO	0	NO	0	119/67 mmHg	NO	NORMAL	0	48.4	1	68.7	-2	-10	1	Bajo Riesgo	32
58	F	18.5	NORMAL	34	-9	NO	0	NO	0	103/67 mmHg	NO	NORMAL	0	44.9	2	132.7	0	-7	1	Bajo Riesgo	33
59	F	21.3	NORMAL	34	-9	NO	0	NO	0	121/73 mmHg	NO	NORMAL	0	63.9	-3	76.5	-2	-14	1	Bajo Riesgo	33
60	F	22.7	NORMAL	34	-9	NO	0	NO	0	102/71 mmHg	NO	NORMAL	0	46.6	1	91.3	-2	-10	1	Bajo Riesgo	32

61	F	24.7	NORMAL	34	-3	NO	0	NO	0	101/63 mmHg	NO	NORMAL	0	45.9	1	138.6	0	-8	1	Bajo Riesgo	33
62	F	24.9	NORMAL	34	-3	NO	0	NO	0	120/69 mmHg	NO	NORMAL	0	59.2	0	76.7	-2	-11	1	Bajo Riesgo	33
63	F	25.1	SOBREPESO	34	-3	NO	0	NO	0	101/61 mmHg	NO	NORMAL	0	42.7	2	96.7	-2	-9	1	Bajo Riesgo	32
64	F	26	SOBREPESO	34	-3	NO	0	NO	0	110/77 mmHg	NO	NORMAL	0	41.2	2	106.0	0	-7	1	Bajo Riesgo	33
65	F	27.6	SOBREPESO	34	-3	NO	0	NO	0	90/67 mmHg	NO	NORMAL	0	51.6	0	80.4	-2	-11	1	Bajo Riesgo	31
66	F	29.2	SOBREPESO	34	-3	NO	0	NO	0	108/61 mmHg	NO	NORMAL	0	46.3	1	84.3	-2	-10	1	Bajo Riesgo	32
67	F	29.4	SOBREPESO	34	-3	NO	0	NO	0	123/79 mmHg	NO	NORMAL	0	59.1	0	82.9	-2	-11	1	Bajo Riesgo	34
68	F	32	OBESIDAD I	34	-3	NO	0	NO	0	98/64 mmHg	NO	NORMAL	0	36.2	2	82.1	-2	-9	1	Bajo Riesgo	32
69	F	32.2	OBESIDAD I	34	-3	NO	0	NO	0	120/73 mmHg	NO	NORMAL	0	42.6	2	75.5	-2	-9	1	Bajo Riesgo	33
70	F	32.4	OBESIDAD I	34	-3	NO	0	NO	0	124/61 mmHg	NO	NORMAL	0	56.6	0	108.2	0	-9	1	Bajo Riesgo	34
71	M	26.6	SOBREPESO	34	0	NO	0	SI	2	120/80 mmHg	NO	NORMAL	0	41.0	1	173.5	1	4	7	Bajo Riesgo	39
72	F	18.3	NORMAL	35	-4	NO	0	NO	0	106/59 mmHg	NO	NORMAL	0	59.8	0	102.0	0	-4	1	Bajo Riesgo	34
73	F	18.4	NORMAL	35	-4	NO	0	NO	0	106/60 mmHg	NO	NORMAL	0	41.2	2	98.2	-2	-4	1	Bajo Riesgo	33
74	F	18.9	NORMAL	35	-4	NO	0	NO	0	131/81 mmHg	NO	ALTA	1	35.6	2	66.3	-2	-3	1	Bajo Riesgo	35
75	F	21.2	NORMAL	35	-4	NO	0	NO	0	103/78 mmHg	NO	NORMAL	0	53.3	0	86.2	-2	-6	1	Bajo Riesgo	33
76	F	21.2	NORMAL	35	-4	NO	0	NO	0	104/60 mmHg	NO	NORMAL	0	51.8	0	89.1	-2	-6	1	Bajo Riesgo	33
77	F	27.3	SOBREPESO	35	-4	NO	0	NO	0	113/66 mmHg	NO	NORMAL	0	46.3	1	74.9	-2	-5	1	Bajo Riesgo	34
78	F	28.7	SOBREPESO	35	-4	NO	0	NO	0	118/78 mmHg	NO	NORMAL	0	43.9	2	77.2	-2	-4	1	Bajo Riesgo	34
79	F	31.4	OBESIDAD I	35	-4	NO	0	NO	0	130/74 mmHg	NO	ALTA	1	49.5	1	67.6	-2	-4	1	Bajo Riesgo	35
80	F	32.6	OBESIDAD I	35	-4	NO	0	NO	0	124/73 mmHg	NO	NORMAL	0	44.9	2	65.4	-2	-4	1	Bajo Riesgo	34
81	F	33.2	OBESIDAD I	35	-4	NO	0	NO	0	135/79 mmHg	NO	ALTA	1	52.6	0	158.0	0	-3	1	Bajo Riesgo	37
82	F	25.3	SOBREPESO	35	-4	NO	0	NO	0	117/80 mmHg	NO	NORMAL	0	30.7	5	96.0	-2	-1	2	Bajo Riesgo	34
83	M	23.8	NORMAL	35	0	NO	0	SI	2	91/69 mmHg	NO	NORMAL	0	53.7	0	118.4	0	2	4	Bajo Riesgo	35
84	F	18.4	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	108/62 mmHg	NO	NORMAL	0	38.4	2	89.2	-2	-4	1	Bajo Riesgo	34
85	F	18.6	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	99/61 mmHg	NO	NORMAL	0	51.9	0	100.4	0	-4	1	Bajo Riesgo	34
86	F	19.2	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	116/76 mmHg	NO	NORMAL	0	51.5	0	71.2	-2	-6	1	Bajo Riesgo	35
87	F	20.2	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	129/74 mmHg	SI	NORMAL	0	45.1	1	64.3	-2	-5	1	Bajo Riesgo	36
88	F	20.5	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	120/65 mmHg	NO	NORMAL	0	48.7	1	121.4	0	-3	1	Bajo Riesgo	36
89	F	22.5	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	99/61 mmHg	NO	NORMAL	0	42.5	2	57.8	-2	-4	1	Bajo Riesgo	33
90	F	22.6	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	120/79 mmHg	NO	NORMAL	0	35.5	2	72.9	-2	-4	1	Bajo Riesgo	35
91	F	22.7	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	103/61 mmHg	NO	NORMAL	0	46.3	1	140.5	0	-3	1	Bajo Riesgo	35

92	F	22.9	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	107/67 mmHg	NO	NORMAL	0	47.3	1	98.2	-2	-5	1	Bajo Riesgo	34
93	F	23.6	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	104/76 mmHg	NO	NORMAL	0	65.4	-3	90.3	-2	-9	1	Bajo Riesgo	34
94	F	25.3	SOBREPESO	36	-4	NO	0	NO	0	119/78 mmHg	NO	NORMAL	0	45.1	1	69.6	-2	-5	1	Bajo Riesgo	35
95	F	28.4	SOBREPESO	36	-4	NO	0	NO	0	122/73 mmHg	NO	NORMAL	0	40.9	2	87.2	-2	-4	1	Bajo Riesgo	35
96	F	29.2	SOBREPESO	36	-4	NO	0	NO	0	116/67 mmHg	NO	NORMAL	0	39.5	2	86.3	-2	-4	1	Bajo Riesgo	35
97	F	19.6	NORMAL	36	-4	NO	0	NO	0	122/64 mmHg	NO	NORMAL	0	43.9	2	170.4	2	0	2	Bajo Riesgo	37
98	F	19.5	NORMAL	37	-4	NO	0	NO	0	103/72 mmHg	NO	NORMAL	0	52.0	0	117.1	0	-4	1	Bajo Riesgo	36
99	F	20.2	NORMAL	37	-4	NO	0	NO	0	125/70 mmHg	SI	NORMAL	0	42.2	2	67.9	-2	-4	1	Bajo Riesgo	36
100	F	21	NORMAL	37	-4	NO	0	NO	0	92/63 mmHg	NO	NORMAL	0	37.6	2	103.4	0	-2	1	Bajo Riesgo	34
101	F	21.2	NORMAL	37	-4	NO	0	NO	0	100/62 mmHg	NO	NORMAL	0	50.5	0	90.4	-2	-6	1	Bajo Riesgo	35
102	F	25.5	SOBREPESO	37	-4	NO	0	NO	0	113/67 mmHg	NO	NORMAL	0	37.2	2	76.7	-2	-4	1	Bajo Riesgo	35
103	F	27.3	SOBREPESO	37	-4	NO	0	NO	0	110/66 mmHg	NO	NORMAL	0	45.2	1	127.6	0	-3	1	Bajo Riesgo	36
104	F	30.6	OBESIDAD I	37	-4	NO	0	NO	0	120/64 mmHg	NO	NORMAL	0	52.2	0	119.3	0	-4	1	Bajo Riesgo	37
105	F	23.6	NORMAL	37	-4	NO	0	NO	0	95/73 mmHg	NO	NORMAL	0	31.7	5	121.7	0	1	2	Bajo Riesgo	35
106	M	28.4	SOBREPESO	37	0	NO	0	SI	2	112/69 mmHg	NO	NORMAL	0	60.5	-2	152.3	0	0	3	Bajo Riesgo	41
107	F	18.8	NORMAL	38	-4	NO	0	NO	0	103/63 mmHg	NO	NORMAL	0	41.6	2	91.5	-2	-4	1	Bajo Riesgo	36
108	F	20	NORMAL	38	-4	NO	0	NO	0	107/61 mmHg	NO	NORMAL	0	43.2	2	110.4	0	-2	1	Bajo Riesgo	36
109	F	22.3	NORMAL	38	-4	NO	0	NO	0	121/56 mmHg	NO	NORMAL	0	55.6	0	115.3	0	-4	1	Bajo Riesgo	38
110	F	24.9	NORMAL	38	-4	NO	0	NO	0	112/76 mmHg	NO	NORMAL	0	35.8	2	66.9	-2	-4	1	Bajo Riesgo	36
111	F	27.9	SOBREPESO	38	-4	NO	0	NO	0	119/63 mmHg	NO	NORMAL	0	40.4	2	128.1	0	-2	1	Bajo Riesgo	38
112	F	28.4	SOBREPESO	38	-4	NO	0	NO	0	123/65 mmHg	NO	NORMAL	0	44.1	2	150.9	0	-2	1	Bajo Riesgo	38
113	F	31.9	OBESIDAD I	38	-4	NO	0	NO	0	127/78 mmHg	NO	NORMAL	0	44.5	2	201.8	2	0	2	Bajo Riesgo	40
114	M	22.9	NORMAL	38	0	NO	0	SI	2	115/63 mmHg	NO	NORMAL	0	47.3	0	119.5	0	2	4	Bajo Riesgo	41
115	F	19.1	NORMAL	39	-4	NO	0	NO	0	111/60 mmHg	NO	NORMAL	0	47.2	1	97.0	-2	-5	1	Bajo Riesgo	38
116	F	22.9	NORMAL	39	-4	NO	0	NO	0	129/69 mmHg	NO	NORMAL	0	61.3	-3	95.6	-2	-9	1	Bajo Riesgo	39
117	F	25.5	SOBREPESO	39	-4	NO	0	NO	0	94/63 mmHg	NO	NORMAL	0	55.4	0	114.5	0	-4	1	Bajo Riesgo	36
118	F	28.9	SOBREPESO	39	-4	NO	0	NO	0	105/65 mmHg	NO	NORMAL	0	53.6	0	97.2	-2	-6	1	Bajo Riesgo	38
119	F	34.9	OBESIDAD I	39	-4	NO	0	NO	0	124/71 mmHg	NO	NORMAL	0	49.4	1	117.6	0	-3	1	Bajo Riesgo	39
120	F	23.7	NORMAL	40	0	NO	0	NO	0	101/56 mmHg	NO	NORMAL	0	53.4	0	90.7	-2	-2	1	Bajo Riesgo	39
121	F	26	SOBREPESO	40	0	NO	0	NO	0	123/78 mmHg	NO	NORMAL	0	39.1	2	60.3	-2	0	2	Bajo Riesgo	39
122	F	22.2	NORMAL	40	0	SI	4	NO	0	111/62 mmHg	NO	NORMAL	0	37.5	2	128.2	0	6	6	Bajo Riesgo	39

123	F	23.4	NORMAL	40	0	NO	0	NO	0	142/87 mmHg	NO	HTA I	2	47.4	1	214.9	2	5	5	Bajo Riesgo	45
124	M	25.9	SOBREPESO	40	1	NO	0	SI	2	115/71 mmHg	NO	NORMAL	0	45.3	0	114.7	0	3	6	Bajo Riesgo	45
125	M	30.8	OBEIDAD I	40	1	NO	0	SI	2	113/70 mmHg	NO	NORMAL	0	43.5	1	134.2	0	4	7	Bajo Riesgo	46
126	M	36.5	OBEIDAD II	40	1	SI	2	NO	0	126/64 mmHg	NO	NORMAL	0	33.7	2	199.3	2	7	14	Moderado Riesgo	43
127	F	19.3	NORMAL	41	0	NO	0	NO	0	120/63 mmHg	NO	NORMAL	0	49.6	1	75.1	-2	-1	2	Bajo Riesgo	40
128	F	27	SOBREPESO	41	0	NO	0	NO	0	120/80 mmHg	SI	NORMAL	0	51.5	0	127	0	0	2	Bajo Riesgo	41
129	F	27.2	SOBREPESO	41	0	NO	0	NO	0	110/62 mmHg	NO	NORMAL	0	48.3	1	104.3	0	1	2	Bajo Riesgo	40
130	F	32.6	OBEIDAD I	41	0	NO	0	NO	0	137/75 mmHg	SI	ALTA	1	42.2	2	88.3	-2	1	2	Bajo Riesgo	42
131	F	22.1	NORMAL	41	0	NO	0	NO	0	90/85 mmHg	NO	NORMAL	0	41.4	2	117.8	0	2	3	Bajo Riesgo	38
132	F	23	NORMAL	41	0	NO	0	NO	0	99/52 mmHg	NO	NORMAL	0	46.7	1	151.4	0	1	2	Bajo Riesgo	41
133	F	23.3	NORMAL	41	0	NO	0	NO	0	117/65 mmHg	NO	NORMAL	0	48.6	1	160.4	2	3	3	Bajo Riesgo	41
134	F	27.7	SOBREPESO	41	0	NO	0	NO	0	105/56 mmHg	NO	NORMAL	0	39.3	2	154.5	0	2	3	Bajo Riesgo	40
135	F	27.3	SOBREPESO	41	0	NO	0	NO	0	111/68 mmHg	NO	NORMAL	0	34.2	5	100.1	0	5	5	Bajo Riesgo	40
136	M	32.8	OBEIDAD I	41	1	NO	0	NO	0	121/67 mmHg	NO	NORMAL	0	37.2	1	119.4	0	2	4	Bajo Riesgo	41
137	F	34.4	OBEIDAD I	41	0	NO	0	SI	2	122/60 mmHg	NO	NORMAL	0	43.3	2	173.9	2	6	6	Bajo Riesgo	45
138	F	32.3	OBEIDAD I	41	0	SI	4	SI	2	107/60 mmHg	NO	NORMAL	0	45.8	1	167.7	2	9	9	Bajo Riesgo	44
139	M	24.1	NORMAL	41	1	NO	0	SI	2	119/70 mmHg	NO	NORMAL	0	33.2	2	101.8	0	5	9	Bajo Riesgo	45
140	F	25.2	SOBREPESO	42	0	NO	0	NO	0	105/55 mmHg	NO	NORMAL	0	54.7	0	158.4	0	0	2	Bajo Riesgo	41
141	F	27.2	SOBREPESO	42	0	NO	0	NO	0	106/74 mmHg	NO	NORMAL	0	48.6	1	104.3	0	1	2	Bajo Riesgo	40
142	F	23.8	NORMAL	42	0	NO	0	NO	0	125/64 mmHg	NO	NORMAL	0	42.5	2	135.2	0	2	3	Bajo Riesgo	42
143	F	24	NORMAL	42	0	NO	0	SI	2	102/67 mmHg	NO	NORMAL	0	42.0	2	89.0	-2	2	3	Bajo Riesgo	43
144	F	28.6	SOBREPESO	42	0	NO	0	NO	0	119/66 mmHg	NO	NORMAL	0	37.0	2	139.4	0	2	3	Bajo Riesgo	42
145	F	27.7	SOBREPESO	42	0	NO	0	NO	0	139/91 mmHg	SI	HTA I	2	43.2	2	193.8	2	6	6	Bajo Riesgo	46
146	M	23.5	NORMAL	42	1	NO	0	NO	0	124/67 mmHg	NO	NORMAL	0	51.3	0	80.3	-3	-2	2	Bajo Riesgo	41
147	F	30.3	OBEIDAD I	43	0	NO	0	NO	0	117/68 mmHg	NO	NORMAL	0	49.2	1	86.4	-2	-1	2	Bajo Riesgo	42
148	F	21.6	NORMAL	43	0	NO	0	NO	0	107/72 mmHg	NO	NORMAL	0	50.1	0	134.7	0	0	2	Bajo Riesgo	42
149	F	33.5	OBEIDAD I	43	0	SI	4	NO	0	103/64 mmHg	NO	NORMAL	0	36.5	2	146.6	0	6	6	Bajo Riesgo	41
150	M	20.8	NORMAL	43	1	NO	0	SI	2	133/78 mmHg	NO	ALTA	1	51.6	0	95.4	-3	1	4	Bajo Riesgo	51
151	F	28.7	SOBREPESO	44	0	NO	0	NO	0	115/70 mmHg	NO	NORMAL	0	41.8	2	90.8	-2	0	2	Bajo Riesgo	44
152	M	22.1	NORMAL	44	1	NO	0	SI	2	111/67 mmHg	NO	NORMAL	0	34.2	2	115.4	0	5	9	Bajo Riesgo	49
153	F	30	OBEIDAD I	45	3	NO	0	NO	0	110/76 mmHg	NO	NORMAL	0	45.4	1	78.4	-2	2	3	Bajo Riesgo	43

154	F	29.2	SOBREPESO	45	3	NO	0	NO	0	96/85 mmHg	NO	NORMAL	0	46.5	1	98.2	-2	2	3	Bajo Riesgo	42
155	M	26.3	SOBREPESO	45	2	NO	0	NO	0	128/72 mmHg	NO	NORMAL	0	35.1	1	110.4	0	3	6	Bajo Riesgo	46
156	F	24.3	NORMAL	45	3	NO	0	NO	0	139/75 mmHg	SI	ALTA	1	44.5	2	155.6	0	6	6	Bajo Riesgo	49
157	M	23.5	NORMAL	45	2	NO	0	SI	2	113/66 mmHg	NO	NORMAL	0	46.5	0	135.6	0	4	7	Bajo Riesgo	51
158	F	18.9	NORMAL	45	3	SI	4	NO	0	120/80 mmHg	NO	NORMAL	0	44.0	2	182.7	2	11	13	Moderado Riesgo	46
159	F	21.6	NORMAL	46	3	NO	0	NO	0	126/74 mmHg	NO	NORMAL	0	65.7	-3	90.6	-2	-2	1	Bajo Riesgo	46
160	F	18.9	NORMAL	46	3	NO	0	NO	0	113/70 mmHg	NO	NORMAL	0	57.4	0	118.0	0	3	3	Bajo Riesgo	46
161	F	28.5	SOBREPESO	46	3	NO	0	NO	0	122/66 mmHg	NO	NORMAL	0	44.9	2	115.6	0	5	5	Bajo Riesgo	46
162	M	28.6	SOBREPESO	46	2	NO	0	NO	0	114/79 mmHg	NO	NORMAL	0	48.4	0	142.5	0	2	4	Bajo Riesgo	45
163	F	23.1	NORMAL	46	3	NO	0	NO	0	139/71 mmHg	SI	ALTA	1	45.8	1	151.3	0	5	5	Bajo Riesgo	49
164	M	20.6	NORMAL	46	2	SI	2	NO	0	126/79 mmHg	NO	NORMAL	0	57.9	0	84.2	-3	1	4	Bajo Riesgo	47
165	M	28.3	SOBREPESO	46	2	NO	0	SI	2	100/66 mmHg	NO	NORMAL	0	41.4	1	124.2	0	5	9	Bajo Riesgo	48
166	M	23.1	NORMAL	46	2	NO	0	SI	2	116/68 mmHg	NO	NORMAL	0	36.4	1	155.2	0	5	9	Bajo Riesgo	52
167	F	34	OBESIDAD I	46	3	SI	4	SI	2	133/60 mmHg	SI	ALTA	1	46.4	1	98.0	-2	9	9	Bajo Riesgo	51
168	M	34.1	OBESIDAD I	46	2	SI	2	SI	2	131/76 mmHg	SI	ALTA	1	56.6	0	109.4	0	7	14	Moderado Riesgo	53
169	F	19.2	NORMAL	47	3	NO	0	NO	0	113/62 mmHg	NO	NORMAL	0	93.1	-3	93.1	-2	-2	1	Bajo Riesgo	46
170	F	20.8	NORMAL	47	3	NO	0	NO	0	123/75 mmHg	NO	NORMAL	0	57.5	0	121.6	0	3	3	Bajo Riesgo	48
171	F	29.1	SOBREPESO	47	3	NO	0	NO	0	101/62 mmHg	NO	NORMAL	0	38.8	2	107.4	0	5	5	Bajo Riesgo	45
172	F	30	OBESIDAD I	47	3	NO	0	NO	0	126/76 mmHg	NO	NORMAL	0	54.8	0	133.4	0	3	3	Bajo Riesgo	48
173	F	33.3	OBESIDAD I	47	3	NO	0	NO	0	135/71 mmHg	SI	ALTA	1	35.0	2	91.4	-2	4	4	Bajo Riesgo	48
174	M	27.7	SOBREPESO	48	2	NO	0	NO	0	120/72 mmHg	NO	NORMAL	0	40.5	1	89.5	-3	0	3	Bajo Riesgo	46
175	F	32.6	OBESIDAD I	48	3	NO	0	NO	0	92/67 mmHg	NO	NORMAL	0	49.6	1	63.0	-2	2	3	Bajo Riesgo	44
176	F	19.7	NORMAL	48	3	NO	0	NO	0	124/82 mmHg	NO	NORMAL	0	51.2	0	152.7	0	3	3	Bajo Riesgo	50
177	F	27.6	SOBREPESO	48	3	NO	0	NO	0	126/68 mmHg	SI	NORMAL	0	55.7	0	169.8	2	5	5	Bajo Riesgo	50
178	F	23.8	NORMAL	48	3	NO	0	NO	0	126/77 mmHg	NO	NORMAL	0	42.5	2	147.7	0	5	5	Bajo Riesgo	50
179	F	26.2	SOBREPESO	48	3	NO	0	SI	2	102/74 mmHg	NO	NORMAL	0	46.8	1	116.1	0	6	6	Bajo Riesgo	50
180	F	41.2	OBESIDAD III	48	3	SI	4	NO	0	114/64 mmHg	NO	NORMAL	0	52.6	0	147.5	0	7	7	Bajo Riesgo	48
181	F	26.3	SOBREPESO	48	3	NO	0	NO	0	162/83 mmHg	SI	HTA II	3	39.8	2	207.9	2	10	11	Moderado Riesgo	56
182	M	29.2	SOBREPESO	48	2	NO	0	SI	2	93/62 mmHg	NO	NORMAL	0	51.2	0	180.8	1	5	9	Bajo Riesgo	53
183	F	28.9	SOBREPESO	48	3	SI	4	SI	2	127/62 mmHg	NO	NORMAL	0	47.6	1	156.6	0	10	11	Moderado Riesgo	54
184	F	20.5	NORMAL	49	3	NO	0	NO	0	133/70 mmHg	NO	ALTA	1	51.6	0	76.4	-2	2	3	Bajo Riesgo	50

185	M	26.1	SOBREPESO	49	2	NO	0	NO	0	121/75 mmHg	NO	NORMAL	0	51.4	0	140.3	0	2	4	Bajo Riesgo	50
186	F	27.9	SOBREPESO	49	3	NO	0	NO	0	125/71 mmHg	NO	NORMAL	0	38.1	2	121.4	0	5	5	Bajo Riesgo	50
187	F	28.4	SOBREPESO	50	6	NO	0	NO	0	125/72 mmHg	NO	NORMAL	0	40.3	2	70.4	-2	6	6	Bajo Riesgo	49
188	F	30.7	OBESIDAD I	50	6	NO	0	NO	0	129/73 mmHg	NO	NORMAL	0	50.2	0	149.2	0	6	6	Bajo Riesgo	52
189	M	24.1	NORMAL	50	3	NO	0	NO	0	127/83 mmHg	NO	NORMAL	0	44.6	1	125.0	0	4	7	Bajo Riesgo	51
190	F	24.3	NORMAL	50	6	NO	0	NO	0	118/65 mmHg	NO	NORMAL	0	47.7	1	155.0	0	7	7	Bajo Riesgo	51
191	M	24.6	NORMAL	50	3	NO	0	NO	0	126/72 mmHg	NO	NORMAL	0	33.7	2	112.6	0	5	9	Bajo Riesgo	51
192	M	18.3	NORMAL	50	3	NO	0	NO	0	152/97 mmHg	SI	HTA I	2	41.8	1	111.7	0	6	11	Moderado Riesgo	56
193	F	26.3	SOBREPESO	50	6	SI	4	SI	2	128/76 mmHg	NO	NORMAL	0	49.2	1	110.4	0	13	17	Moderado Riesgo	55
194	F	19.2	NORMAL	51	6	NO	0	NO	0	104/74 mmHg	NO	NORMAL	0	49.4	1	126.4	0	7	7	Bajo Riesgo	49
195	F	19.7	NORMAL	51	6	NO	0	NO	0	110/70 mmHg	NO	NORMAL	0	46.1	1	149.3	0	7	7	Bajo Riesgo	51
196	F	26.5	SOBREPESO	52	6	NO	0	NO	0	102/72 mmHg	NO	NORMAL	0	63.9	-3	121.8	0	3	3	Bajo Riesgo	50
197	F	23.3	NORMAL	52	6	NO	0	NO	0	123/76 mmHg	NO	NORMAL	0	36.9	2	80.2	-2	6	6	Bajo Riesgo	51
198	F	31.2	OBESIDAD I	53	6	NO	0	NO	0	109/74 mmHg	NO	NORMAL	0	43.1	2	143.2	0	8	8	Bajo Riesgo	52
199	F	19.9	NORMAL	53	6	NO	0	NO	0	130/73 mmHg	SI	ALTA	1	42.4	2	194.4	2	11	13	Moderado Riesgo	57
200	M	27.6	SOBREPESO	53	3	NO	0	SI	2	124/76 mmHg	NO	NORMAL	0	46.6	0	126.2	0	5	9	Bajo Riesgo	62
201	M	32.4	OBESIDAD I	53	3	NO	0	NO	0	136/72 mmHg	SI	ALTA	1	31.9	2	114.2	0	6	11	Moderado Riesgo	55
202	M	30.1	OBESIDAD I	53	3	NO	0	SI	2	117/73 mmHg	NO	NORMAL	0	31.8	2	94.5	-3	4	7	Bajo Riesgo	60
203	F	21.8	NORMAL	53	6	SI	4	SI	2	132/74 mmHg	NO	ALTA	1	45.4	1	160.3	2	16	27	Alto Riesgo	61
204	M	33.2	OBESIDAD I	53	3	SI	2	SI	2	144/81 mmHg	NO	HTA I	2	57.5	0	148.2	0	9	22	Alto Riesgo	67
205	M	25.7	SOBREPESO	54	3	SI	2	NO	0	102/72 mmHg	NO	NORMAL	0	67.3	-2	83.3	-3	0	3	Bajo Riesgo	49
206	F	30.9	OBESIDAD I	54	6	NO	0	NO	0	126/73 mmHg	NO	NORMAL	0	60.1	-3	125.4	0	3	3	Bajo Riesgo	55
207	M	21.5	NORMAL	54	3	NO	0	NO	0	130/75 mmHg	NO	ALTA	1	46.0	0	120.1	0	4	7	Bajo Riesgo	56
208	M	21.5	NORMAL	54	3	NO	0	NO	0	92/60 mmHg	NO	NORMAL	0	43.7	1	123.6	0	4	7	Bajo Riesgo	51
209	F	20.3	NORMAL	54	6	NO	0	NO	0	132/70 mmHg	SI	ALTA	1	42.6	2	164.7	2	11	13	Moderado Riesgo	56
210	F	28.5	SOBREPESO	55	7	NO	0	NO	0	120/82 mmHg	NO	NORMAL	0	67.3	-3	115.7	0	4	4	Bajo Riesgo	55
211	M	24	NORMAL	55	4	SI	2	NO	0	126/65 mmHg	NO	NORMAL	0	56.1	0	125.6	0	6	11	Moderado Riesgo	56
212	M	23.9	NORMAL	55	4	SI	2	SI	2	116/74 mmHg	NO	NORMAL	0	42.3	1	152.3	0	9	22	Alto Riesgo	62
213	M	24.7	NORMAL	55	4	SI	2	SI	2	120/69 mmHg	NO	NORMAL	0	34.5	2	113.5	0	10	27	Alto Riesgo	63
214	M	27.4	SOBREPESO	55	4	NO	0	SI	2	161/89 mmHg	NO	HTA II	3	42.3	1	186.3	1	11	33	Muy Alto Riesgo	68
215	F	30	OBESIDAD I	56	7	NO	0	NO	0	106/78 mmHg	NO	NORMAL	0	58.4	0	142.5	0	7	7	Bajo Riesgo	54

216	F	19.8	NORMAL	56	7	NO	0	SI	2	109/54 mmHg	NO	NORMAL	0	48.5	1	140.2	0	10	11	Moderado Riesgo	60
217	F	32.6	OBESIDAD I	56	7	NO	0	NO	0	134/80 mmHg	NO	ALTA	1	44.3	2	126.9	0	10	11	Moderado Riesgo	59
218	F	26.7	SOBREPESO	57	7	NO	0	NO	0	125/73 mmHg	NO	NORMAL	0	42.5	2	84.1	-2	7	7	Bajo Riesgo	56
219	M	24.6	NORMAL	57	4	NO	0	NO	0	112/67 mmHg	NO	NORMAL	0	36.9	1	128.8	0	5	9	Bajo Riesgo	56
220	F	26.3	SOBREPESO	57	7	NO	0	NO	0	112/88 mmHg	SI	ALTA	0	37.9	2	148.9	0	9	9	Bajo Riesgo	57
221	M	26.2	SOBREPESO	57	4	SI	2	NO	0	109/62 mmHg	NO	NORMAL	0	42.3	1	120.1	0	7	14	Moderado Riesgo	54
222	F	29.9	SOBREPESO	57	7	NO	0	SI	2	99/61 mmHg	NO	NORMAL	0	43.4	2	167.2	2	13	17	Moderado Riesgo	60
223	F	21.7	NORMAL	58	7	NO	0	NO	0	129/72 mmHg	SI	NORMAL	0	38.1	2	93.7	-2	7	7	Bajo Riesgo	59
224	F	23.6	NORMAL	58	7	NO	0	NO	0	142/75 mmHg	SI	HTA I	2	55.2	0	139.5	0	9	9	Bajo Riesgo	62
225	F	27	SOBREPESO	58	7	SI	4	NO	0	129/80 mmHg	SI	NORMAL	0	54.7	0	73	-2	9	9	Bajo Riesgo	58
226	F	28	SOBREPESO	58	7	SI	4	NO	0	111/69 mmHg	NO	NORMAL	0	46.7	1	131.2	0	12	15	Moderado Riesgo	57
227	F	31.2	OBESIDAD I	58	7	SI	4	NO	0	131/78 mmHg	NO	ALTA	1	42.2	2	161.7	2	16	27	Alto Riesgo	60
228	F	29.2	SOBREPESO	58	7	SI	4	NO	0	145/86 mmHg	SI	HTA I	2	33.6	5	75.6	-2	16	27	Alto Riesgo	60
229	F	20.4	NORMAL	58	7	SI	4	NO	0	166/89 mmHg	SI	HTA II	3	59.8	0	200.6	2	16	27	Alto Riesgo	70
230	M	29.2	SOBREPESO	58	4	SI	2	SI	2	160/110 mmHg	NO	HTA II	3	50.3	0	153.1	0	11	33	Muy Alto Riesgo	72
231	F	25.7	SOBREPESO	59	7	NO	0	NO	0	140/82 mmHg	SI	HTA I	2	39.3	2	132.4	0	11	13	Moderado Riesgo	63
232	F	22.6	NORMAL	59	7	SI	4	SI	2	156/89 mmHg	NO	HTA I	2	69.8	-3	233.9	2	14	20	Alto Riesgo	78
233	F	28.7	SOBREPESO	60	8	NO	0	NO	0	130/97 mmHg	SI	HTA I	2	63.2	-3	186.8	2	9	9	Bajo Riesgo	65
234	F	29.2	SOBREPESO	60	8	NO	0	NO	0	126/65 mmHg	NO	NORMAL	0	43.7	2	126.7	0	10	11	Moderado Riesgo	61
235	F	24.6	NORMAL	60	8	NO	0	NO	0	144/74 mmHg	SI	HTA I	2	49.5	1	145.5	0	11	13	Moderado Riesgo	66
236	F	24.9	NORMAL	61	8	NO	0	NO	0	94/62 mmHg	NO	NORMAL	0	55.0	0	117.4	0	8	8	Bajo Riesgo	57
237	F	22.4	NORMAL	61	8	NO	0	NO	0	124/75 mmHg	NO	NORMAL	0	41.2	2	91.0	-2	8	8	Bajo Riesgo	62
238	F	22.1	NORMAL	61	8	NO	0	NO	0	137/81 mmHg	SI	ALTA	1	32.9	5	72.7	-2	12	15	Moderado Riesgo	62
239	F	25	SOBREPESO	61	8	SI	4	NO	0	143/84 mmHg	SI	HTA I	2	46.6	1	154.6	0	15	24	Alto Riesgo	66
240	F	21.6	NORMAL	62	8	NO	0	NO	0	130/90 mmHg	SI	HTA I	2	51.7	0	58	-2	8	8	Bajo Riesgo	62
241	F	22.5	NORMAL	62	8	NO	0	NO	0	95/60 mmHg	NO	NORMAL	0	54.3	0	223.2	2	10	11	Moderado Riesgo	61
242	F	32.7	OBESIDAD I	62	8	NO	0	NO	0	121/69 mmHg	NO	NORMAL	0	38.3	2	190.1	2	12	15	Moderado Riesgo	63
243	F	27	SOBREPESO	62	8	NO	0	NO	0	158/75 mmHg	SI	HTA I	2	48.2	1	190.5	2	13	17	Moderado Riesgo	71
244	M	24.8	NORMAL	62	5	NO	0	SI	2	125/80 mmHg	NO	NORMAL	0	56.3	0	143.4	0	7	14	Moderado Riesgo	73
245	M	25.9	SOBREPESO	62	5	NO	0	NO	0	143/75 mmHg	NO	HTA I	2	48.8	0	170.7	1	8	18	Moderado Riesgo	69
246	F	31.5	OBESIDAD I	62	8	SI	4	SI	2	138/75 mmHg	SI	ALTA	1	45.1	1	108.4	0	16	27	Alto Riesgo	71

247	F	28.8	SOBREPESO	62	8	SI	4	SI	2	163/92 mmHg	NO	HTA II	3	45.6	1	193.4	2	20	32	Muy Alto Riesgo	80
248	F	20.9	NORMAL	63	8	NO	0	NO	0	127/66 mmHg	NO	NORMAL	0	56.9	0	174.7	2	10	11	Moderado Riesgo	67
249	M	28.1	SOBREPESO	63	5	SI	2	NO	0	122/71 mmHg	NO	NORMAL	0	46.4	0	135.7	0	7	14	Moderado Riesgo	64
250	M	27.7	SOBREPESO	63	5	SI	2	NO	0	134/76 mmHg	SI	ALTA	1	60.7	-2	189.3	1	7	14	Moderado Riesgo	70
251	F	20.8	NORMAL	63	8	SI	4	NO	0	102/67 mmHg	NO	NORMAL	0	35.9	2	156.2	0	14	20	Alto Riesgo	61
252	M	27.5	SOBREPESO	64	5	NO	0	NO	0	138/69 mmHg	SI	ALTA	1	39.8	1	93.8	-3	4	7	Bajo Riesgo	67
253	M	28	SOBREPESO	64	5	NO	0	NO	0	118/65 mmHg	NO	NORMAL	0	49.4	0	128.1	0	5	9	Bajo Riesgo	63
254	F	25.6	SOBREPESO	64	8	NO	0	NO	0	159/91 mmHg	SI	HTA I	2	54.3	0	126.2	0	10	11	Moderado Riesgo	73
255	M	20.8	NORMAL	64	5	NO	0	SI	2	110/73 mmHg	NO	NORMAL	0	52.6	0	90.6	-3	4	7	Bajo Riesgo	70
256	F	30.4	OBESIDAD I	64	8	SI	4	NO	0	126/75 mmHg	NO	NORMAL	0	46.2	1	144.6	0	13	17	Moderado Riesgo	65
257	F	22.3	NORMAL	64	8	SI	4	NO	0	120/84 mmHg	NO	NORMAL	0	39.7	2	115.6	0	14	20	Alto Riesgo	65
258	F	34.3	OBESIDAD I	65	8	NO	0	NO	0	151/89 mmHg	SI	HTA I	2	66.4	-3	191.1	2	9	9	Bajo Riesgo	76
259	F	21.1	NORMAL	65	8	NO	0	NO	0	128/63 mmHg	NO	NORMAL	0	33.4	5	127.9	0	13	17	Moderado Riesgo	66
260	F	34.8	OBESIDAD I	65	8	SI	4	NO	0	108/66 mmHg	NO	NORMAL	0	47.9	1	109.6	0	13	17	Moderado Riesgo	62
261	M	26.2	SOBREPESO	65	6	NO	0	NO	0	162/92 mmHg	NO	HTA II	3	47.1	0	130.1	0	9	22	Alto Riesgo	75
262	M	30.3	OBESIDAD I	65	6	NO	0	NO	0	143/63 mmHg	SI	HTA I	2	58.4	0	162.6	1	9	22	Alto Riesgo	76
263	F	23.9	NORMAL	65	8	SI	4	NO	0	144/86 mmHg	SI	HTA I	2	39.8	2	156.0	0	16	27	Alto Riesgo	72
264	F	34.4	OBESIDAD I	65	8	SI	4	SI	2	160/80 mmHg	SI	HTA II	3	34.7	5	165.9	2	24	32	Muy Alto Riesgo	83
265	M	30.7	OBESIDAD I	65	6	NO	0	NO	0	156/97 mmHg	SI	HTA I	2	40.7	1	208.3	2	11	33	Muy Alto Riesgo	76
266	M	19.4	NORMAL	65	6	SI	2	SI	2	144/88 mmHg	SI	HTA I	2	38.7	1	100.2	0	13	47	Muy Alto Riesgo	72
267	M	23.5	NORMAL	66	6	NO	0	NO	0	108/65 mmHg	NO	NORMAL	0	38.6	1	112.0	0	7	14	Moderado Riesgo	61
268	F	29.9	SOBREPESO	66	8	SI	4	NO	0	135/90 mmHg	SI	HTA I	2	60.3	-3	73.7	-2	9	9	Bajo Riesgo	63
269	F	34.8	OBESIDAD I	66	8	NO	0	NO	0	107/63 mmHg	NO	NORMAL	0	44.7	2	114.9	0	10	11	Moderado Riesgo	65
270	M	23.3	NORMAL	66	6	NO	0	NO	0	105/78 mmHg	NO	NORMAL	0	48.5	0	152.7	0	6	11	Moderado Riesgo	63
271	F	28.7	SOBREPESO	66	8	NO	0	NO	0	132/79 mmHg	NO	ALTA	1	40.9	2	127.5	0	11	13	Moderado Riesgo	69
272	F	27.3	SOBREPESO	66	8	NO	0	NO	0	154/82 mmHg	SI	HTA I	2	58.1	0	196.9	2	12	15	Moderado Riesgo	77
273	M	24.5	NORMAL	66	6	NO	0	NO	0	140/90 mmHg	SI	HTA I	2	44.7	1	112.0	0	9	22	Alto Riesgo	72
274	F	23.6	NORMAL	67	8	NO	0	NO	0	114/76 mmHg	NO	NORMAL	0	40.6	2	144.1	0	10	11	Moderado Riesgo	66
275	M	27.2	SOBREPESO	67	6	NO	0	NO	0	110/68 mmHg	NO	NORMAL	0	46.8	0	111.0	0	6	11	Moderado Riesgo	64
276	F	25.8	SOBREPESO	67	8	NO	0	NO	0	154/96 mmHg	SI	HTA I	2	51.6	0	274.5	2	12	15	Moderado Riesgo	80
277	F	23.2	NORMAL	67	8	SI	4	SI	2	116/71 mmHg	NO	NORMAL	0	53.9	0	180.8	2	16	27	Alto Riesgo	76

278	F	20.3	NORMAL	68	8	SI	4	NO	0	117/79 mmHg	NO	NORMAL	0	50.2	0	127.5	0	12	15	Moderado Riesgo	67
279	M	23	NORMAL	68	6	NO	0	NO	0	122/64 mmHg	NO	NORMAL	0	39.0	1	157.9	0	7	14	Moderado Riesgo	71
280	M	29.1	SOBREPESO	68	6	NO	0	NO	0	137/73 mmHg	NO	ALTA	1	44.1	1	126.3	0	8	18	Moderado Riesgo	73
281	F	31.7	OBESIDAD I	68	8	NO	0	NO	0	113/64 mmHg	NO	NORMAL	0	32.5	5	167.3	2	15	24	Alto Riesgo	68
282	M	22.3	NORMAL	68	6	NO	0	SI	2	119/65 mmHg	NO	NORMAL	0	34.9	2	121.9	0	10	27	Alto Riesgo	77
283	F	30	OBESIDAD I	69	8	NO	0	NO	0	154/87 mmHg	SI	HTA I	2	53.8	0	154.9	0	10	11	Moderado Riesgo	78
284	M	24.1	NORMAL	69	6	SI	2	SI	2	122/65 mmHg	NO	NORMAL	0	56.6	0	86.4	-3	7	14	Moderado Riesgo	77
285	F	31.6	OBESIDAD I	69	8	SI	4	SI	2	137/84 mmHg	SI	ALTA	1	61.9	-3	138.8	0	12	15	Moderado Riesgo	83
286	F	37.5	OBESIDAD II	69	8	SI	4	NO	0	130/71 mmHg	NO	ALTA	1	45.9	1	168.3	2	16	27	Alto Riesgo	72
287	F	29.4	SOBREPESO	70	8	NO	0	NO	0	141/85 mmHg	SI	HTA I	2	43.0	2	70.1	-2	10	11	Moderado Riesgo	73
288	F	31.2	OBESIDAD I	70	8	NO	0	NO	0	149/76 mmHg	SI	HTA I	2	50.8	0	135.6	0	10	11	Moderado Riesgo	78
289	F	32.8	OBESIDAD I	70	8	SI	4	NO	0	126/81 mmHg	SI	NORMAL	0	55.4	0	105.6	0	12	15	Moderado Riesgo	71
290	M	23.3	NORMAL	70	7	NO	0	NO	0	144/88 mmHg	SI	HTA I	2	31.7	2	92.2	-3	8	18	Moderado Riesgo	77
291	F	29.7	SOBREPESO	71	8	NO	0	NO	0	130/75 mmHg	SI	ALTA	1	45.3	1	95.3	-2	8	8	Bajo Riesgo	72
292	F	31.2	OBESIDAD I	71	8	NO	0	NO	0	130/80 mmHg	SI	ALTA	1	59.4	0	150.8	0	9	9	Bajo Riesgo	74
293	M	20.3	NORMAL	71	7	NO	0	NO	0	121/83 mmHg	SI	NORMAL	0	48.0	0	127.6	0	7	14	Moderado Riesgo	73
294	F	33.9	OBESIDAD I	71	8	SI	4	SI	2	141/82 mmHg	SI	HTA I	2	48.3	1	176.3	2	19	32	Muy Alto Riesgo	85
295	F	33.7	OBESIDAD I	72	8	NO	0	NO	0	138/82 mmHg	SI	ALTA	1	58.7	0	76.1	-2	7	7	Bajo Riesgo	75
296	F	32.8	OBESIDAD I	72	8	NO	0	NO	0	108/61 mmHg	NO	NORMAL	0	34.8	5	79.1	-2	11	13	Moderado Riesgo	68
297	F	19.2	NORMAL	72	8	NO	0	NO	0	121/68 mmHg	NO	NORMAL	0	28.9	5	104.2	0	13	17	Moderado Riesgo	71
298	F	23.7	NORMAL	72	8	NO	0	NO	0	145/76 mmHg	SI	HTA I	2	43.0	2	107.8	0	12	15	Moderado Riesgo	78
299	M	26.8	SOBREPESO	72	7	NO	0	NO	0	117/70 mmHg	NO	NORMAL	0	54.7	0	126.9	0	7	14	Moderado Riesgo	72
300	M	29.2	SOBREPESO	72	7	NO	0	NO	0	138/85 mmHg	SI	ALTA	1	45.7	0	121.3	0	8	18	Moderado Riesgo	76
301	M	24.9	NORMAL	72	7	NO	0	NO	0	124/75 mmHg	NO	NORMAL	0	43.5	1	121.7	0	8	18	Moderado Riesgo	75
302	M	22.3	NORMAL	72	7	NO	0	NO	0	151/81 mmHg	SI	HTA I	2	44.8	1	74.8	-3	7	14	Moderado Riesgo	79
303	M	24.1	NORMAL	72	7	SI	2	SI	2	161/91 mmHg	SI	HTA II	3	39.4	1	120.3	0	15	56	Muy Alto Riesgo	85
304	F	31.3	OBESIDAD I	73	8	NO	0	NO	0	129/72 mmHg	SI	NORMAL	0	53.5	0	129.4	0	8	8	Bajo Riesgo	75
305	M	25.3	SOBREPESO	73	7	NO	0	NO	0	137/80 mmHg	SI	ALTA	1	56.4	0	81.3	-3	5	9	Bajo Riesgo	75
306	F	30.4	OBESIDAD I	73	8	NO	0	NO	0	136/80 mmHg	SI	ALTA	1	47.6	1	119.5	0	10	11	Moderado Riesgo	77
307	F	26.7	SOBREPESO	73	8	NO	0	NO	0	143/51 mmHg	SI	HTA I	2	46.7	1	158.2	0	11	13	Moderado Riesgo	79
308	F	29.2	SOBREPESO	73	8	NO	0	NO	0	160/105 mmHg	NO	HTA II	3	46.1	1	171.8	2	14	20	Alto Riesgo	85
309	F	34	OBESIDAD I	73	8	NO	0	NO	0	147/88 mmHg	SI	HTA I	2	34.9	5	139.6	0	15	24	Alto Riesgo	80
310	F	19.1	NORMAL	74	8	NO	0	NO	0	132/69 mmHg	SI	ALTA	1	35.6	2	86.6	-2	9	9	Bajo Riesgo	75
311	M	22.1	NORMAL	74	7	NO	0	NO	0	139/76 mmHg	SI	ALTA	1	45.4	0	76.7	-3	5	9	Bajo Riesgo	76
312	F	19.8	NORMAL	74	8	NO	0	NO	0	148/81 mmHg	SI	HTA I	2	43.2	2	111.3	0	12	15	Moderado Riesgo	80
313	F	32	OBESIDAD I	74	8	NO	0	NO	0	163/93 mmHg	NO	HTA II	3	59.6	0	157.2	0	11	13	Moderado Riesgo	87
314	M	25.8	SOBREPESO	74	7	SI	2	NO	0	131/82 mmHg	SI	ALTA	1	47.5	0	123.4	0	10	27	Alto Riesgo	77