

ACECEI2022-53

República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Hospital General Plaza de la Salud

Trabajo Profesional Final Para Optar Por El Título De Especialista En
Medicina Familiar Y Comunitaria

**“EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN ADULTOS
DE 20 A 40 AÑOS EN LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HOSPITAL GENERAL DE LA PLAZA DE LA SALUD PERIODO
ABRIL 2021- MARZO 2022”**

Realizado por:

Nombre Completo

***Dra. Karen Libell Coronado Paulino
Dr. Henger Gregorio Gómez Báez***

Matrículas

***19-1082
19-1102***

Asesorado por:

***Asesor metodológico
Dra. Violeta González***

***Asesor de contenido
Dr. Wilton De la Cruz Luna***

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

Santo Domingo, Distrito Nacional
30 de Junio 2022

“Evaluación del Riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de Medicina Familiar del Hospital General Plaza de la Salud Periodo Abril 2021- Marzo 2022”

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Introducción	vi
CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA.....	13
1.1.- Planteamiento del problema	13
1.2.- Preguntas de investigación	14
1.3 Objetivo general y específico	15
1.4.- Justificación.....	16
1.5.- Limitaciones	17
CAPÍTULO 2.- MARCO TEÓRICO	19
2.1.- Antecedentes de la investigación	19
2.2.- Marco Conceptual	21
2.2.1.- El Corazón.....	21
2.2.1.- Generalidades de su anatomía y fisiología.....	22
2.2.2.- Enfermedades Cardiovasculares	24
2.2.2.- Factores de riesgo cardiovascular	27
2.2.11. Otros factores considerados.....	38
2.3.- Contextualización:.....	39
2.3.1.- Reseña del hospital:.....	39
2.3.2 Reseña Institucional:	42

CAPÍTULO 3.- DISEÑO METODOLÓGICO	45
3.1.- Tipo de investigación	45
3.2.- Variables y su Operacionalización	45
3.3.- Métodos y Técnicas de Investigación	46
3.4.- Instrumentos de Recolección de Datos	46
3.5.- Selección de Población y Muestra	47
3.5.1.- Criterios de inclusión y Exclusión	47
3.7.- Consideraciones Éticas.....	48
CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	50
4.1.- Resultados	50
Capítulo 5.- Discusión	67
5.1.- Conclusiones	71
CAPÍTULO 6.- RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecemos a dios todopoderoso quien es el artífice y maestro artesano de cada paso en nuestras vidas.

Agradecemos a cada ser humano que ha participado de forma directa o indirecta en nuestra formación académica hasta este punto, prometemos no detenernos aquí sino más bien continuar cada día nuestra formación con miras a ser un mejor profesional y claro mejor ser humano, unos en evolución constante para el beneficio de todos a nuestro alrededor en especial los pacientes.

Este proyecto de investigación está enteramente dedicado a nuestras familias y nuestros pacientes.

DRA KAREN CORONADO

DR HENGER GOMEZ

RESUMEN

El tipo de estudio en cuestión ha sido descriptivo de tipo retrospectivo, que tendrá como objetivo “Evaluar del Riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de Medicina Familiar del Hospital General Plaza de la Salud periodo abril 2021-marzo 2022”

La metodología utilizada para la selección de la muestra es todo aquel paciente que cumpliera con los criterios de inclusión, con una técnica de muestreo probabilístico. De un universo total de 10,159 pacientes que acudieron a consulta en el periodo determinado fue aplicado el instrumento de recolección de datos a una muestra de 370 expedientes.

Destacando así los siguientes valores: Un 52.7% eran de sexo femenino. Según los datos el 30.0 % tenían edad 35-40 años. En cuanto al IMC el 61.4% tenían sobrepeso con 25-29.9. Un 55.1% presentaron un nivel tensional Normal 120-129/80-84. Un 92.40% negaron el habito de fumar. El 54.3 % no toman alcohol. En relación a los Antecedentes familiares el 31.4% comento sobre familiares con Diabetes mellitus. En cuanto a los Antecedentes personales el 42.9% no presento ningún antecedente. Un 84.3% presento una glicemia 70-110 mg/dl. El 72.2% tenía el colesterol total en 0-200 mg/dl. En cuanto al HDL 44.9% para Menor de 40 mg/dl. Se concluyó riesgo cardiovascular en la población estudiada 14.1% alto riesgo y el 13.2% para riesgo moderado.

Palabra Clave: Evaluación, Riesgo Cardiovascular, Adultos

ABSTRACT

The type of study in question has been descriptive of a retrospective type, which will have as its objective "Evaluate Cardiovascular Risk in Adults aged 20 to 40 years in the Family Medicine Consultation of the Plaza de la Salud General Hospital from April 2021 to March 2022". The methodology used for the selection of the sample is all those patients who meet the inclusion criteria, with a probabilistic sampling technique. From a total universe of 10,159 patients who attended the consultation in the determined period, the data collection instrument was applied to a sample of 370 files. Thus highlighting the following values: 52.7% were female. According to the data, 30.0% were 35-40 years old. Regarding the BMI, 61.4% were overweight with 25-29.9. 55.1% presented a Normal blood pressure level 120-129/80-84. 92.40% denied the habit of smoking. 54.3% do not drink alcohol. In relation to family history, 31.4% commented on relatives with Diabetes mellitus. As for personal background, 42.9% did not present any background. 84.3% presented a glycemia of 70-110 mg/dl. 72.2% had total cholesterol between 0-200 mg/dl. Regarding HDL 44.9% for less than 40 mg/dl. Cardiovascular risk was concluded in the study population: 14.1% high risk and 13.2% for moderate risk.

Keywords: Evaluation, Cardiovascular Risk, Adults

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) comprenden un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos que se clasifican en hipertensión arterial (HTA), cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, la diabetes mellitus (la cual fue incluida dentro de la clasificación de enfermedades cardiovasculares), entre otras.¹

Las ECV son la primera causa de muerte a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS); en 2016 representó un 31 % de las muertes totales. La mayoría de estas ECV son prevenibles si se abordan los factores de riesgo y su riesgo cardiovascular². El concepto de riesgo cardiovascular (RCV) hace referencia a la probabilidad de sufrir una enfermedad cardiovascular en un lapso determinado de tiempo, que habitualmente es entre 5 y 10 años. Todas las personas tienen al menos un porcentaje de riesgo cardiovascular (riesgo cardiovascular óptimo, el mismo estará dado por los factores no modificables del paciente como es la edad, el sexo, la raza y los antecedentes familiares).²

El RCV es una herramienta clínica para la evaluación cardiovascular del paciente, tomando en cuenta las diferentes variables de este como edad, sexo, raza, niveles de colesterol, hábitos tóxicos, antecedentes personales y familiares. Estos datos se introducen en la calculadora de riesgo, para arrojar la probabilidad de que el paciente padezca un evento cardiovascular en los próximos 10 años (riesgo cardiovascular a 10 años), durante toda su vida (riesgo cardiovascular global probabilidad de presentar un evento en un periodo determinado durante toda la vida del paciente) y el riesgo cardiovascular óptimo.³

¹ Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Cardiovasculares. Nota descriptiva. OMS, enero 2018

² Fragoso AS, Mery GR. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha. Rev. Esp Cardiol. 2019; 53(8):577 e52- e88

³ Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovascular y Enfermedades Crónicas no Transmisibles. MSyBS; 2017

En los últimos años hemos observado como en la República Dominicana la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares han ido aumentando. La prevalencia de hipertensión aumentó de manera significativa, casi en un 50%, desde el 2009 al 2011, el hombre fue el más afectado. (SeNaSa Garantiza cobertura a los Afiliados con Diagnóstico de Hipertensión Arterial, 17 de Mayo 2020). El Estudio (EFRICARD I) de Factores de Riesgo Cardiovascular y Síndrome Metabólico, realizado entre el 1998 y el 2000, indicó que era hipertensa el 31 % de la población adulta. Este mismo estudio fue repetido el 2010 - 2011 (EFRICARD II) con una muestra de 3,878 personas entre los 18 y 75 años, siendo la prevalencia de hipertensión arterial de 34,7 % para la población general, con valores diferentes entre hombre y mujeres de 38,7 % y 32,8 %, respectivamente. Llama la atención que en los menores de 20 años se encontró que 5,5 % ya era hipertenso. En el grupo de edad de 40 a 49 años el valor fue de 43,7 %.⁴

Según el Plan Nacional de prevención y Control de las enfermedades no transmisibles (2019-2024), en ENPREFAR-HAS 2017 encontró que un 31% (30.8 %) de dominicanos mayores de 18 años padecen HTA; siendo la prevalencia mayor en mujeres (32 %) y para los hombres (29.7%). Este estudio se realizó en coordinación con la Sociedad Dominicana de Cardiología (SODOCARDIO). A través de esta investigación realizada por Gallup República Dominicana, se encuestaron 2,016 personas, divididos en la misma cantidad de hombres que de mujeres, de las cuales un 43% fueron jóvenes con edades de 18 a 34 años. A partir de este estudio, se determinó que el 31% de la población padece de hipertensión. En cuanto a los factores de riesgo, la obesidad es uno de los más preocupantes por el hecho de que el 60% de los encuestados están en sobrepeso. En ese sentido, solo el 40% realiza alguna actividad física; lo que evidencia que el 60% restante lleva una vida sedentaria.

En la encuesta realizada por El Ministerio de Salud Pública (mayo junio 2021), la incidencia de la hipertensión, diabetes, sobrepeso donde se determinó que un 70 por ciento de la población evaluada está en sobrepeso; el 32.3% es hipertensa y el 12% padece

⁴ Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovascular y Enfermedades Crónicas no Transmisibles. MSyBS; 2017

diabetes mellitus, según las muestras aplicadas en 7,949 personas atendidas. Los datos resultantes de este estudio indican que, de 7,949 personas adultas evaluadas, con edades comprendidas entre 45 a 64 años, el 52.8% hombres y el 47.2% mujeres, un 39.3% confirmó que consumía bebidas alcohólicas, el 10.1% usaba productos de tabaco o nicotina. Sin embargo, el 91.5% afirmó que consume frutas, el 88.6% consume vegetales, mientras que un 47.4% realiza actividades físicas.

Con referencia a la medición del Índice de Masa Corporal (IMC), a nivel nacional se evaluaron 6,514 adultos y se determinó que un 36.5% de los participantes se encuentra en sobrepeso y un 33.6% de los adultos eran obesos. La prevalencia de obesidad según las DPS/DAS, estuvo mayormente en la DAS IV del Distrito Nacional (59.3%), DPS Bahoruco (50.3%), DPS San Pedro de Macorís (50.3%) y DAS VIII de Santo Domingo Oeste (47.4%).

Con respecto al sexo, los hombres tuvieron mayores porcentajes de hipertensión arterial en comparación con las mujeres. De forma similar, la edad se relaciona con la prevalencia de hipertensión ya que, los que tenían 45 años o más, tuvieron mayores porcentajes de HTA en comparación con los que tenían 18 a 44 años.

Observando el aumento de la prevalencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, sobrepeso y obesidad, sedentarismo, y las muertes por enfermedades cardiovasculares en los últimos 20 años edad de la población adulta, nos interesa evaluar el riesgo cardiovascular y los factores de riesgos de los pacientes jóvenes de 20 a 40 años que acuden a la consulta del Hospital General de la Plaza de la Salud.

Capítulo 1. El problema

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del problema

Los factores de riesgo cardiovasculares representan un alto índice de morbimortalidad en la población general adulta, el estilo de vida sedentario, la hipertensión arterial, la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, el consumo de tabaco ha ido aumentando en los últimos 20 años en la población joven, por lo que tienen mayor prevalencia y probabilidad de muerte prematura a causa de una enfermedad cardiovascular. En tal sentido, si conocemos los factores de riesgos modificables como el sobrepeso y la obesidad, en sedentarismos, el tabaquismo de los jóvenes que acuden a consulta de medicina familiar podemos dar recomendaciones con los datos científicos obtenidos y de esta manera reducir las muertes prematuras y sus complicaciones en el futuro de dicha población.

Por lo que, en este estudio, evaluaremos el Riesgo Cardiovascular y los factores de riesgos de los pacientes jóvenes de 20 a 40 años de edad que acudieron a Consulta de Medicina Familiar y Comunitaria en el Hospital General Plaza de la Salud Periodo Abril 2021- Marzo 2022”

1.2.- Preguntas de investigación

Por lo antes expuesto es que nos hacemos las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el Riesgo Cardiovascular de los pacientes jóvenes de 20 a 40 años que acuden a la Consulta en el Hospital General Plaza de la Salud periodo abril 2021 a marzo 2022?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes jóvenes de 20 a 40 años que acuden a Consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud?
3. ¿Cuál es el Índice de Masa Corporal (IMC) de los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud?
4. ¿Cuáles son los niveles de Presión Arterial en los pacientes jóvenes que acuerden a consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud?
5. ¿Cuáles son los niveles de glucemia de los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud?
6. ¿Cuál es la frecuencia y el tiempo dedicado a realizar actividad física, ejercicio y/o deporte de los pacientes que acuden a consulta en el Hospital General Plaza de la Salud?
7. ¿Cuál es el consumo de tabaco, drogas y/o Hookah y alcohol de los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Salud?

1.3 Objetivo general y específico

1.3.1.- Objetivo General

1. Evaluar el Riesgo Cardiovascular y factores de riesgos de los pacientes jóvenes de 20 a 40 años que acuden a la Consulta en el Hospital General Plaza de la Salud periodo abril 2021 a marzo 2022.

1.3.2.- Objetivos Específicos

1. Conocer los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes jóvenes que acuden a Consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud.
2. Determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) de los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud.
3. Determinar los niveles de Presión Arterial en los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud.
4. Conocer los niveles de glucemia de los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Plaza de la Salud.
5. Determinar la actividad física, ejercicio y/o deporte de los pacientes que acuden a consulta en el Hospital General Plaza de la Salud.
6. Determinar el consumo de tabaco, drogas y/o Hooke de los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Salud.
7. Determinar el consumo de alcohol en los pacientes jóvenes que acuden a consulta en el Hospital General de la Salud.

1.4.- Justificación.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Son la principal causa de defunción en todo el mundo. Las enfermedades cardiovasculares afectan en mucha mayor medida a los países de ingresos bajos y medianos: más del 80% de las defunciones por esta causa se producen en esos países. Las enfermedades cardiovasculares pueden manifestarse de muchas formas: presión arterial alta, enfermedad arterial coronaria, enfermedad valvular, accidente cerebrovascular y arritmias (latidos irregulares). Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares causan el fallecimiento de más de 17 millones de personas en el mundo cada año y es responsable de la mitad de las muertes que ocurren en los en la Republica dominicana.

En los diferentes estudios realizados en los últimos años en la Republica Dominicana se ha observado un aumento de la prevalencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, sobrepeso y obesidad en la población general. En los últimos 20 años se establece con mayor fuerza la diabetes y la obesidad como factores de riesgo principales conjuntamente con la hipertensión, tabaco y lípidos.

Si eliminamos estos factores de riesgos podemos reducir en más de un 50% de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Los esfuerzos en prevención deben realizarse durante toda la vida, desde el nacimiento (o incluso antes) hasta la edad avanzada.

En los últimos años la consulta de medicina familiar del hospital general de la plaza de la salud ha presentado un aumento tanto en la Hipertensión, Diabetes, Obesidad, ACV, sumando el hecho de que más del 91.47% de los usuarios que afirman estaban sanos presentan un alto riesgo de padecer a lo largo de su vida algún evento Cardiovascular, pues tiene una alta afinidad por la sal, vida Sedentaria y presentan algún grado Sobrepeso u Obesidad.

En la actualidad el sedentarismo en aumento, la mala alimentación, el tabaquismo, y el sobrepeso y la obesidad conforman un conjunto de factores que aumentan el riesgo cardiovascular. El aumento de los factores de riesgo en la población adulta y la

morbimortalidad hace necesario evaluar el riesgo cardiovascular y conocer los factores de riesgo de los pacientes jóvenes que acuden a consulta de Medicina Familiar y Comunitaria en el Hospital General de la Plaza de la Salud con propósito de hacer recomendaciones oportunas, prevenir las complicaciones y las muertes prematuras en esta población.

1.5.- Limitaciones

Se Limita la investigación por tema, espacio y tiempo.

Tema: Evaluación del riesgo cardiovascular en adultos de 20 a 40 años en la consulta de medicina familiar.

En espacio: Hospital General De La Plaza De La Salud

Tiempo: Abril 2021- Marzo 2022

Capítulo 2. Marco Teórico

CAPÍTULO 2.- MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes de la investigación

Estudio realizado por Reyes Guzmán AK, et al (2020). Evaluación del riesgo cardiovascular en adultos del Distrito Municipal de Santana, Peravia, República Dominicana, durante el periodo noviembre – diciembre 2019 (ERCAS I). Estudio de observacional, prospectivo, de corte transversal y analítico en el cual se analizaron 160 pacientes para evaluar el riesgo cardiovascular y factores de riesgo asociados con el estimador de riesgo del American College of Cardiology (ACC). El 36.26 % de la población estuvo en riesgo cardiovascular bajo a 10 años; la media de riesgo cardiovascular de por vida fue 47.7 % en el sexo masculino y 35.5 % en el sexo femenino; los factores de riesgo cardiovascular de dislipidemia (con un 56.3 %), hiperglicemia (con un 65.6 %) e hipertensión arterial (HTA) (33.1 %) fueron los más frecuentes. El riesgo cardiovascular a 10 años de la población fue predominantemente bajo, con una minoría de la población teniendo altos niveles. Esto coincide con una alta frecuencia de factores de riesgo cardiovasculares modificables. Los principales factores hallados fueron dislipidemia, hiperglicemia y HTA.(5)⁵

Estudio realizado por Dra. Naifi Hierrezuelo Rojas, et al, (2021). Con el objetivo de Estimar el riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial atendidos en un área de salud. (Santiago de Cuba). Se realizó un estudio descriptivo y trasversal de 103 adultos mayores con hipertensión arterial, pertenecientes al Consultorio Médico de la

⁵ Jiménez JT, Palacios C de, Cañete F, Barriocanal LA, Medina U, Figueredo R, Melgarejo MV de, Martínez S, Weik S, Kiefer R, Alberti KGMM, Moreno Azorero R. Prevalence of diabetes mellitus and associated cardiovascular Risk factors in an adult urban population in Paraguay. Diabetic Medicine 2018; 15: 334-33

Familia No. 23 del Policlínico Docente Ramón López Peña de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2019. Se estudiaron variables sociodemográficas (edad, sexo, color de la piel) y clínicas (clasificación y control de la enfermedad); además, se estimó el riesgo cardiovascular según la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva, tales como frecuencia absoluta y porcentaje, así como medidas de tendencia central. Predominaron las mujeres, fundamentalmente de edades más avanzadas, y las personas con piel negra. Los factores de riesgo más frecuentes fueron alimentación deficiente, sedentarismo y diabetes mellitus. El riesgo cardiovascular moderado primó en 56,0 % de la población.

Estudio realizado por Enrique J, et al (2018). Factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes de un centro penitenciario (España). Estudio observacional, descriptivo, analítico y transversal. Se incluyó toda la población de ambos sexos ingresada en el centro, cuyas edades estuviesen comprendidas entre los 18 y 35 años a 15 de septiembre de 2017. La población diana fue de 211 adultos jóvenes, no se pudo contactar con 6. La cohorte final fue de 205 sujetos: hombres 170 (82,9%), mujeres 35 (17,1%). Media de edad 29,9 (IC 95%: 29,3-30,5). Estancia mediana 13,3 meses. FRCV mayores: Tabaquismo 82,0%; Dislipidemia 21,5%; Hipertensión 15,1%; Diabetes 2,0%. FRCV predisponentes: genéticos 46,3%; sedentarismo 38,0%; antecedentes familiares 17,6%; Trigliceridemia 16,6%; obesidad 13,2%. Otros: psicológicos 79,5%, alimentarios 72,2%; consumo cocaína 58,0%. Riesgo cardiovascular según Framingham: bajo 85,9%, ligero 12,9% moderado 1,2%. DORICA: bajo 87,6%, ligero 11,8%, moderado 0,6%. REGICOR: bajo 98,8% ligero 1,2%.

2.2.- Marco Conceptual

2.2.1.- El Corazón

El termino corazón tiene orígenes distintos y muy discutidos. Al parecer es una variante de la palabra griega “kardia”, aludiendo al corazón, la cual evolucionó al latín con vocablos derivados como “cor”, “cordis”, apareciendo el término corazón por primera vez hacia la edad media alta, como un aumentativo de “cordis”.⁶

La simbología y significado de corazón de hoy día es tan antiguo que deriva de los antiguos egipcios, quienes lo consideraban, por un lado, como órgano generador de vida, y por otro como el centro afectivo del cuerpo humano. Aristóteles consideraba el corazón como el motor de las pasiones, los sentimientos y las ideas y como el órgano símbolo del amor.⁷

El corazón es uno de los conceptos más importantes en medicina. Anatómicamente hablando, hace referencia al órgano estructural central y más importante del sistema circulatorio de los animales vertebrados superiores, como los seres humanos.

Es un órgano impar, único, medio, de tipo muscular que actúa como una bomba mecánica impelente al impulsar y mover la sangre por todo el organismo para distribuirla de manera que permita el aporte de oxígeno y nutrientes a los diferentes órganos, células y

⁶ Botella M, [Internet]. 2019. [Consultado el 12 de Febrero del 2020]. Etimología del corazón/ Revista Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/en-etimologia-del-corazon-articulo-13059725>

⁷ DeConceptos.com. [Internet]. [Consultado el 12 de Febrero del 2020]. Concepto de corazón. Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/corazon>

tejidos, cumpliendo de esta forma con su función esencial de forma correcta lo que permite así garantizar la vida de las personas.⁸

2.2.1.- Generalidades de su anatomía y fisiología

El corazón es una formación anatómica muscular, hueca, que se encuentra ubicado en la caja torácica en el mediastino medio, con los pulmones a ambos lados, detrás y levemente a la izquierda del esternón, delante del esófago, la aorta y la columna vertebral, que se extiende entre la segunda costilla y el quinto espacio intercostal izquierdo.⁹

Este es un órgano que tiene forma de cono invertido o algo piramidal, con la punta (vértice o apéndice) hacia la izquierda, adelante y hacia abajo, y la parte más ancha, la base, hacia arriba en sentido posterosuperior. El peso y tamaño varían según la edad y el sexo de la persona, considerándose que en un adulto sano el peso oscila entre 200-350 gramos, el tamaño, algo mayor que un puño, puede ser aproximadamente de 12 a 13 cms de alto, con una anchura de 9.5 a 10.5cms, y un grosor de 6 cms, siendo más voluminoso en el hombre que en la mujer, pudiendo alcanzar un volumen de alrededor de 0.6 a 1 litro de sangre. Es de un color más o menos rojizo, siendo rosado en el niño y rojo oscuro en el adulto. Además, posee varias caras y bordes, importantes para determinar su proyección corporal que son, la cara diafragmática (sobre la que descansa), la cara esternocostal y la cara pulmonar hacia la izquierda.¹⁰

⁸ Conceptodefinicion.de [Internet]. [Consultado el 12 de Febrero del 2020]. ¿Qué es el corazón? Su definición y significado. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/corazon>

⁹ Aragoncillo P. [Internet]. [Consultado el 16 de Febrero del 2020] Anatomía del corazón, Disponible en: <https://www.fbbva.es/microsites/salud-cardio/melt/fbbva.libroCorazon-Cap.2.pdf>

¹⁰ Onmeda. [Internet]. [Consultado el 16 de Febrero del 2020] Anatomía del corazón. Disponible en: <https://www.onmeda.es/anatomia/anatomia-corazon.html>

El corazón se encuentra protegido del exterior por una bolsa o saco cardiaco, de tejido liso, llamada pericardio, el cual tiene dos hojas, una interna, la visceral o serosa y otra externa, la parietal o fibrosa, y entre ambas un líquido para evitar el roce cuando el corazón late, el líquido pericárdico. Este a su vez posee unas paredes, una externa llamada epicardio, en el intermedio una capa muscular contráctil llamada miocardio, hasta que finalmente se encuentra la capa más interna llamada endocardio, revestimiento que es el que entra en contacto con la sangre.¹¹

Este órgano es una cámara o cavidad que se encuentra dividida en cuatro partes, dos superiores llamadas aurículas (atrios), derecha e izquierda (encargadas de recibir la sangre que proviene de los órganos de todo el cuerpo), y dos inferiores llamadas ventrículos, derecho e izquierdo (encargados de enviar la sangre a todo el cuerpo), separados entre sí por un tabique llamado tabique o septo interauricular, el cual divide una mitad en derecha o venosa y otra en izquierda o arterial.²⁶

Estas cavidades están separadas pero comunicadas unas de otras por las válvulas cardiacas que son cuatro: la tricúspide (separa la aurícula derecha del ventrículo derecho); la pulmonar (separa el ventrículo derecho de la arteria pulmonar); la mitral o bicúspide (separa la aurícula izquierda del ventrículo izquierdo); y la válvula aortica (separa el ventrículo izquierdo de la aorta).

¹¹ InfermeraVirtual.com [Internet]. [Consultado el 16 de Febrero del 2020] Sistema cardiovascular: Anatomía Disponible en: <https://www.Infermeravirtual.com/files/media/file/100/Sistema%20Cardiovascular.pdf?1358605522>.

El corazón precisa de sangre para su funcionamiento para lo que posee una vascularización propia que inicia en la aorta descendente, desde donde nacen las arterias y venas coronarias las cuales se ramifican para distribuir la sangre cuya irrigación es responsabilidad de una red compleja compuesta de arterias, arteriolas, capilares, para su transporte del corazón al cuerpo, y vénulas y venas para regresar del cuerpo al corazón.

Tal como hemos dicho, la función principal del corazón es bombear la sangre con oxígeno y nutrientes a todos los órganos del cuerpo, pudiendo llegar a bombear hasta 7000ml de sangre al día. Este bombeo está regido por un ciclo llamado ciclo cardiaco, el cual está definido por dos fenómenos, uno eléctrico y uno mecánico, que tienen lugar en cada latido. Cada día el corazón tiene capacidad para latir 100,000 veces, y puede latir 80 veces por minuto (pulsaciones) con una frecuencia que dependerá de las necesidades orgánicas de la persona. Durante una vida larga, el corazón de una persona pudo haber latido más de 3,500 millones de veces.¹²

2.2.2.- Enfermedades Cardiovasculares

El término enfermedades cardiovasculares es usado para referirse a todo tipo de enfermedad de las arterias coronarias, que son relacionadas con el corazón o los vasos sanguíneos, (arterias y venas). Este término describe cualquier enfermedad que afecte al sistema cardiovascular (usado en MeSH), es utilizado comúnmente para referirse a aquellos relacionados con la arteriosclerosis (enfermedades en las arterias). Estas condiciones tienen causas, mecanismos, y tratamientos similares. Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades

¹² Caracteristicas.co [Internet]. [Consultado el 16 de Febrero del 2020]. Corazón: estructuras, funciones, recorridos y características. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/corazon>

cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 60% de las muertes. En 2005, 35 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad tenían menos de 70 años de edad.¹³

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) han pasado a ocupar los primeros lugares en cuanto a importancia sanitaria y social debido, fundamentalmente, a una evolución demográfica con un progresivo envejecimiento de las poblaciones y al incremento de la prevalencia de los factores de riesgo. De igual manera, las ECNT, debido a sus trastornos orgánicos o funcionales, obligan a una modificación del modo de vida del individuo, constituyendo un enorme impacto social por su gran morbilidad y mortalidad, su larga duración, el elevado número de discapacidad que originan y la carga económica que representa para la sociedad, desde el punto de vista tanto laboral como de los costos derivados de su asistencia.

En relación al conocimiento sobre la epidemiología de las ECNT y de sus factores de riesgo en América Latina, se puede afirmar que es deficiente y parcial, fundamentalmente por la ausencia de sistemas de vigilancia epidemiológica adecuados. Como consecuencia, la información que sobre esta materia se encuentra disponible en la actualidad, proviene en gran parte del trabajo de organizaciones no gubernamentales y universidades, de estudios de corte transversal usualmente únicos, que no permiten

¹³ OPS. Chile. Enfermedades no Transmisibles. [Sitio web]. Salud en las Americas 2007. Consultado en 2020. Disponible en: https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=128:enfermedades-no-transmisibles&Itemid=213

establecer comparaciones temporales de la situación epidemiológica de la región en la cual se efectuaron.¹⁴

Concretamente, las enfermedades cardiovasculares (ECV), subgrupo de enfermedades crónicas no transmisibles, constituyen un importante problema de salud pública, no solo por su magnitud, reflejada en el primer lugar que ocupan entre las causas de morbilidad en el mundo, sino por su elevado poder incapacitante.

Las ECV implican elevados costes económicos para las familias y sus comunidades. Afectan a gran cantidad de personas de mediana edad, y a menudo reducen gravemente los ingresos y ahorros de los pacientes y de sus familias. Los ingresos que dejan de percibirse y los gastos en atención médica socavan el desarrollo socioeconómico de las comunidades y de los países, suponiendo una carga para las economías de los países. Este fenómeno es especialmente grave en países de ingresos bajos y medianos.

Se ha comprobado que las ECV y otras enfermedades no transmisibles contribuyen a la aparición o persistencia de la pobreza, donde una familia con un miembro aquejado de una ECV puede verse obligada a destinar el 30% o más del ingreso familiar para sufragar los gastos de atención médica que ésta ocasiona. En el nivel macroeconómico, las ECV imponen una carga muy importante a los países de ingresos bajos y medianos. Se calcula

¹⁴ Granero R, Finizola B, Infante I. Tendencias en hipertensión arterial en el “Estudio de la Salud Cardiovascular del Estado Lara” (ESCEL), Av.Cardiol. 2016;24:85-89.

que las cardiopatías, los accidentes vasculares cerebrales y la diabetes sacarina reducen entre 1% y 5% el producto interno bruto en estos países.¹⁵

2.2.2.- Factores de riesgo cardiovascular

Los riesgos para la salud se han definido principalmente desde una perspectiva científica, aunque desde hace ya algún tiempo se sabe que los riesgos son percibidos e interpretados por lo general de modo muy diferente por los distintos grupos que integran la sociedad: científicos, profesionales, administradores, políticos, público general, entre otros.¹⁶

En nuestras sociedades, la mayor carga de riesgos para la salud pesa muy a menudo sobre las personas desfavorecidas. La inmensa mayoría de las amenazas para la salud se ciernen más frecuentemente sobre las personas de escasos recursos, las personas con bajo nivel de instrucción y las que realizan trabajos de bajo poder adquisitivo. Esos riesgos se van concentrando y acumulando a lo largo del tiempo.

El término factor de riesgo relacionado con las ECV, y en particular con la cardiopatía coronaria, apareció en la década de los 60 en varios trabajos sobre el estudio de Framingham.¹⁴⁻¹⁶ En el curso de los años se ha acrecentado mucho la investigación acerca

¹⁵ Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. 2015; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html>. Consultado 27/10/2020.

¹⁶ Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2017. Reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017.

de los factores de riesgo, tanto desde el punto de vista de la profundidad del conocimiento como del reconocimiento de nuevos factores predictivos del riesgo.

En este sentido, desde los años 50, a partir de los estudios de Framingham, la epidemiología de las ECV se ha ido enriqueciendo en el conocimiento científico de los factores de riesgo. Es ese conocimiento el que ha permitido programas de intervención con notable efectividad y eficiencia, permitiendo hoy día hacer su descripción y valoración. Factores de riesgo clásicos como el tabaquismo, la hipertensión, la hipercolesterolemia o la diabetes mellitus son determinantes para la incidencia de ECV. Por ejemplo, se estima que al menos un 80% de las muertes prematuras por cardiopatía y accidentes vasculares cerebrales podrían evitarse con una dieta saludable, actividad física regular y abandono del consumo de tabaco, que son algunos de los factores de riesgo para las ECV que se comentan en este trabajo.

Desde el punto de vista de la prevención, es importante establecer la relación entre los diversos factores de riesgo y las ECV, así como la cuantificación de los primeros con el fin de aplicar una acción global e integrada, que requiere la combinación de medidas que traten de reducir los riesgos en la totalidad de la población y de estrategias dirigidas hacia los individuos con alto riesgo o que ya padecen la enfermedad.

2.2.3.- Cálculo de riesgo cardiovascular según Framingham

Tablas De Riesgo De FRAMINGHAM

Utiliza un método de puntuación en base a las siguientes variables: edad (35-74 años), sexo, HDL-colesterol, colesterol total, presión arterial sistólica, tabaquismo (sí/no), diabetes (sí/no) e hipertrofia ventricular izda. (HVI) (sí/no) (Fig. 1); con ello podemos calcular el riesgo coronario a los 10 años que incluye: angina estable, infarto de miocardio (IAM) y muerte coronaria.

Tabla I

CRITERIOS DE ALTO RIESGO SEGÚN RECOMENDACIONES DE LAS DISTINTAS SOCIEDADES Y ORGANISMOS		
Sociedades	Tabla riesgo	Alto riesgo
PAPPS-semFYC	Framingham clásica	≥ 20% 10 años
S. Europeas	S. Europeas	≥ 20% 10 años
S. Británicas	S. Británicas	≥ 30% 10 años
Nueva Zelanda	Nueva Zelanda	≥ 10-15% 5 años
	Sheffield	≥ 30% 10 años

PAPPS-semFYC: Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud de la Sociedad de Medicina y Comunitaria; S. Europeas: Sociedades Europeas de Cardiología, Hipertensión Arterial y Arteriosclerosis; S. Británica: Sociedades Británicas de Cardiología, Hipertensión, Lípidos y Diabetes; Nueva Zelanda: Ministerio de Salud Pública de Nueva Zelanda.

Es el método recomendado por el grupo PAPPS- semFYC⁶, entre otros; tiene como ventajas que podemos asumir si no tenemos datos de HDL-colesterol una cifra de 39 mg/dl en varones y de 43 mg/dl en mujeres; además si no tenemos un electrocardiograma (EKG), consideraremos que no presenta HVI, por lo que conociendo su condición de diabetes o no, con datos de su hábito tabáquico, colesterol total y presión arterial sistólica, podríamos realizar un cálculo aproximado de su riesgo cardiovascular, asumiendo lo anteriormente expuesto.

A medida que se analizan nuevos datos y resultados del estudio de Framingham, se van añadiendo a los modelos matemáticos, nuevos factores de riesgo a tener en cuenta; de este modo se publican en un artículo del American Heart Journal²² nuevas tablas de riesgo; utilizan variables distintas según sean hombres o mujeres y existen tablas para prevención primaria (probabilidad de presentar un primer evento) y prevención secundaria (probabilidad de presentar una enfermedad coronaria o accidente cerebrovascular en aquéllos que ya han sufrido un evento cardiovascular).

Se pueden aplicar en pacientes entre 35-74 años y el riesgo se calcula a más corto plazo (2 años); en varones, en prevención primaria, las variables utilizadas son: edad, colesterol total y HDL-colesterol, diabetes (sí/no), tabaco (sí/no), presión arterial sistólica (tratada/no tratada); en el caso de las mujeres existe un modelo que incluye triglicéridos y otro que no; el resto de las variables, además de las mencionadas para los hombres, incluye: edad (con menopausia/sin menopausia), ingesta de alcohol; la puntuación final también es distinta según su situación respecto a la menopausia.

En los casos de prevención secundaria en varones, el cálculo de riesgo de otro evento coronario o accidente cerebrovascular en un periodo de 2 años, se realiza en base a la edad, colesterol total, HDL-colesterol y diabetes; en mujeres, además se tiene en cuenta el tabaco y la presión arterial sistólica.¹⁷

¹⁷ Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Rey Calero J. Mortalidad Cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). Med Clin (Barc) 1998; 110: 321-7.

Entre las ventajas de estas tabla, destaca:

--El cálculo de riesgo se hace a corto plazo (2 años).

--Se incluyen otros factores de riesgo, sobre todo en mujeres, como el consumo de alcohol, la menopausia y los triglicéridos.

--Se puede calcular el riesgo también en pacientes en prevención secundaria.

--Utiliza el cociente colesterol total/HDL-colesterol, mejor predictor de enfermedad coronaria.

2.2.4.- Sedentarismo

Otro factor que se conoce asociado al riesgo de enfermedades del corazón es la falta de ejercicio físico. Dicha relación se ha investigado mediante estudios epidemiológicos de tipo longitudinal (prospectivos) y transversal (de prevalencia), realizándose los primeros en Inglaterra, a principios de la década de los años cincuenta. Un clásico estudio es el del profesor Morris y colaboradores, según Evans realizado entre 31000 trabajadores del transporte londinense. En él se analiza la cardiopatía coronaria en los chóferes de autobuses y en los cobradores de pasajes de este tipo de vehículos de dos pisos. Esta investigación demostró que los chóferes tenían mayor mortalidad por infarto del miocardio que sus ayudantes y tres veces más muertes súbitas al tomar en cuenta el grupo menores de 50 años.¹⁸

¹⁸ Mantilla T, Millán J; Grupo del estudio DORICA. Cálculo de riesgo cardiovascular y tablas de riesgo en España. Aten Primaria. 15 de abril de 2016; 37 (6): 364-5; respuesta del autor 365-6.

La evidencia clínica y epidemiológica parece apoyar los efectos beneficiosos de la actividad física. La expectativa de vida se incrementa en las personas que son muy activas. Por el contrario, la inactividad acorta la vida y predispone a ataques coronarios fatales. Es por eso que hay suficientes razones para incluir al sedentarismo entre los factores de riesgo de la cardiopatía coronaria.¹⁹

2.2.5.- Tabaquismo

El tabaquismo es un problema creciente en todos los países latinoamericanos, especialmente en los países subdesarrollados donde la pobreza y la falta de educación sobre los peligros de fumar, puede incrementar la tasa de fumadores. Por otra parte, las economías de muchos países de América Latina se han convertido en dependientes de la producción de tabaco. Además, debido a la promoción asociada de tabaco, el fumar se integra a diversas culturas de América Latina. Sin embargo, los efectos nocivos del consumo de tabaco están bien documentados, incluyendo los riesgos aumentados a desarrollar enfermedad pulmonar crónica obstructiva, ECV, y varias formas de cáncer.²⁰

Varios de los componentes del tabaquismo juegan un papel importante en el desarrollo y la progresión de daño cardiovascular, sobre todo las lesiones ateroscleróticas. La nicotina y sus metabolitos, monóxido de carbono y el tiocianato parecen ser los marcadores más específicos de los daños que con el tiempo, se hacen irreversibles. El consumo de cigarrillos es adictivo por la nicotina y la abstinencia provoca muchos efectos secundarios

¹⁹ López Gonzalez AA, Vicente Herrero MT. Riesgo cardiovascular en población general española. Determinación con cuatro métodos. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2017; 49(3): 267-71

²⁰ Ramirez Iñiguez de la Torre MV. Determinación del Riesgo Cardiovascular en una población laboral aparentemente sana. Relación con Variables Sociodemográficas y Laborales (tesis doctoral). Universitat de le Illes Balears, Ibiza, España, 2017.

al dejar de fumar, añadido al efecto en sí de la nicotina sobre el aumento del riesgo cardiovascular.²¹

2.2.6.- Obesidad

Factor de riesgo para ECV que está extendido y va en aumento en la población de los países en desarrollo, representando en consecuencia un problema de salud pública. La proporción de la población afectada alcanza cotas epidémicas, pues más de 1000 millones de adultos de todo el mundo tienen un peso excesivo, y al menos 300 millones son clínicamente obesos. Es conocido que las personas obesas manifiestan un riesgo elevado para el desarrollo de diabetes, ECV, dislipidemia y otras enfermedades crónicas en comparación con individuos cuyo peso es normal. Dichos riesgos, a su vez, dan pie a un incremento sustancial en el riesgo de mortalidad.

En el desarrollo de la obesidad, igual que ocurre con muchos otros procesos patológicos, intervienen numerosos factores, tanto de orden genético, como de tipo ambiental (diferentes clases de dieta, ausencia de ejercicio físico) y por supuesto también varios factores individuales (como estilos de vida, características psicológicas, desarreglos metabólicos y endocrinos). Dentro de este proceso multifactorial sobresale un exceso de calorías ingeridas a través de los alimentos, en relación a requerimientos personales. Además las diferencias poblacionales en el sobrepeso son amplias a nivel mundial y son mayores en el hemisferio occidental, por debajo y por encima del ecuador, los datos

²¹ Cruz González J, Lavín Palmieri M, Martínez Malo RR, Capote Guitian C, Aldama Paz G. Factores de riesgo de aterosclerosis en un grupo de estudiantes de segundo año de medicina. Rev. Cubana Med Gen Integr. 2016;28(2):45-54.

sugieren que la mayoría de las poblaciones muestran un incremento de peso en los últimos 20 años, y en casi todas las poblaciones en las mujeres se observa mayor incremento.²²

2.2.7.- Consumo de frutas y verduras

Las frutas y verduras son componentes importantes de una alimentación sana. Según se desprende de los datos que se han ido acumulando al respecto, esos componentes podrían contribuir a prevenir ECV. Ese efecto protector estaría mediado por diversos mecanismos, en los que intervendrían en particular antioxidantes y otros micronutrientes, como flavonoides, carotenoides, la vitamina C y el ácido fólico, además de la fibra alimentaria.²³

Bazzano indica que hay evidencias según las cuales las personas que consumen más frutas y verduras suelen tener una menor prevalencia de factores de riesgo importantes para ECV, incluyendo hipertensión, obesidad y diabetes mellitus tipo 2. Recientes estudios a gran escala muestran una asociación inversa entre el consumo de frutas y hortalizas y el desarrollo de los incidentes de ECV, como la enfermedad coronaria y accidentes cerebrovasculares. Sin embargo, los mecanismos biológicos mediante los cuales las frutas y hortalizas pueden ejercer sus efectos no son del todo claros y es probable que sean múltiples. Muchos nutrientes y los fitoquímicos en las frutas y hortalizas, incluidas las de fibra, potasio, y ácido fólico, podrían ser independientemente o conjuntamente responsables de la aparente reducción en el riesgo de ECV. Aspectos funcionales de las frutas y

²² Pérez Clemente LM, Herrera Valdés R, Villacís Ponce D, de León Wilford M, Fernández Maderos I. Obesidad pediátrica y factores de riesgo cardiometabólicos asociados. Rev. Cubana Pediatr. 2016;86(3):273-88.

²³ Blanck HM, Gillespie C, Kimmons JE, Seymour JD, Serdula MK. Trends in fruit and vegetable consumption among U.S. men and women. Prev.Chronic Dis. 2018;5:A35.

hortalizas, tales como su baja carga glicémica dietética y la densidad de energía, también podrían desempeñar un papel importante.²⁴

2.2.8- Hipercolesterolemia

La hipercolesterolemia, concentración de elevados niveles de colesterol en sangre, es uno de los factores más importantes en la incidencia de la arteriosclerosis, principal complicación clínica de la cardiopatía isquémica; por esta razón su importancia en la asociación con la ECV, constituyendo uno de los principales factores de riesgo.

Otros resultados interesantes emanan del estudio Manresa, donde se realiza un seguimiento de 28 años a una cohorte de más de mil varones entre 30 y 59 años de edad. Al cabo de ese periodo se observa que, ajustando por presión arterial, glucosa, IMC y tabaco, concentraciones altas de colesterol (≥ 240 mg/dl) multiplan por más de dos el riesgo de padecer cardiopatía o mortalidad coronaria.

Por otra parte se investigó la asociación entre el colesterol sérico total y la mortalidad por todas las causas en los ancianos con edad ≥ 75 años. Está bien establecido que los niveles séricos elevados de colesterol total (S-TC) se asocia a una mayor mortalidad por todas las causas cardiovasculares en adultos de mediana edad. Este estudio de cohorte prospectivo con seis años de seguimiento, se tomó una muestra aleatoria ($n = 700$) de todas las personas con edad ≥ 75 años que viven en Kuopio, Finlandia; los participantes con bajos

²⁴ Arocha I. Riesgo cardiovascular asociado a la prehipertensión y presión arterial normal-alta. Av.Cardiol. 2015;24:66-69.

niveles séricos de colesterol total parecen tener una menor supervivencia que los participantes con un nivel de colesterol elevado, con independencia de las enfermedades concomitantes o estado de salud.²⁵

2.2.9.-Hipertensión arterial

La elevación de la tensión arterial es casi siempre asintomática. En los últimos decenios se ha puesto cada vez más de manifiesto que el riesgo de accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica, insuficiencia renal y otras afecciones no se limitan al subconjunto de la población cuyos niveles son particularmente elevados (hipertensión), sino que amenazan también a las personas con una tensión arterial media o incluso inferior a la media (16–18).

La hipertensión arterial contribuye fuertemente a la morbilidad, mortalidad y discapacidad por ECV, cerebrovasculares y renales, entre otras. Se estima en 7,5 millones el número mundial de muertes debidas a la hipertensión, cifra que representa aproximadamente el 13% de la mortalidad total. Como la mayoría de las defunciones o de los incidentes no mortales relacionados con la tensión arterial se producen en la edad madura o en los ancianos, la pérdida de años de vida comprende una proporción menor del total mundial, pero no por ello deja de ser considerable. En cualquier caso hay que tener en cuenta que en los primeros años de la década del 2000 se estimaba que entre el 15% y el 37% de la población adulta mundial padecía hipertensión.

²⁵ Saez T, Suarez C, Blanco F, Gabriel R. Epidemiology of cardiovascular diseases in the Spanish elderly population. Rev.Esp.Cardiol. 2016;51:864-873

2.2.10.- Diabetes

La diabetes es otro de los factores de riesgo para ECV que se caracteriza por una anomalía en el metabolismo de los carbohidratos, con una insuficiencia absoluta o relativa de insulina que conduce a un aumento de los niveles de glucosa en sangre y la aparición de azúcar en la orina. Se trata de un padecimiento que evoluciona crónicamente, incurable, ya que no se dispone de un medicamento capaz de revertir el proceso, pero si los hay para controlarlo.

Por lo tanto, si la producción de insulina es insuficiente ya que existe una resistencia a su acción, la glucosa se acumula en la sangre (lo que se denomina hiperglucemia), daña progresivamente los vasos sanguíneos (arterias) y acelera el proceso de arteriosclerosis aumentando el riesgo de padecer una ECV: angina, infarto agudo de miocardio (así como sus complicaciones y la mortalidad posterior al infarto) y la muerte cardiaca súbita. El riesgo de padecer un evento cardiovascular en una persona diabética se iguala al de una persona no diabética que haya tenido un infarto. Entre diabéticos, se ha observado que un cambio en el estilo de vida (definido como pérdida de peso e incremento de la actividad física) reduce significativamente el riesgo de padecer una ECV. Se estima que cerca de 150 millones de personas padecen diabetes tipo 2 y se espera que esta cifra se doble para 2025.²⁶

²⁶ Campbell KL, Borde-Perry WC, Murtaugh KH, Gidding SS, Falkner B. Glucose tolerance and cardiovascular risk in young adult African Americans. *Am.J.Med.Sci.* 2015;323:231-237.

Uno de los trabajos del estudio de Framingham mostró que la diabetes mellitus (DM) es un poderoso contribuyente para la enfermedad arteriosclerótica y en particular para cardiopatía isquémica. En todos los grupos de edad la incidencia de ECV es entre dos y tres veces mayor en varones y mujeres diabéticas, respectivamente. Este impacto disminuye algo con la edad, lo que sugiere que la DM de inicio tardío es menos aterogénica. Sin embargo, el riesgo absoluto en el anciano es mayor.

La mortalidad por complicaciones cardiovasculares es la causa más frecuente en diabéticos. Las mujeres tienen mayor riesgo relativo de ECV que los varones con diabetes, por lo que la incidencia de cardiopatía isquémica en ambos grupos es similar. El riesgo relativo en mujeres diabéticas ancianas es mayor para los accidente cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca, pero la cardiopatía isquémica es la secuela mortal más frecuente en ambos sexos.²⁷

2.2.11. Otros factores considerados

Además de los diversos factores de riesgo presentados, el estudio que se presenta tenía interés en otras características, concretamente factores no modificables, pero asociados a las ECV, como los antecedentes cardiovasculares, tanto personales como heredofamiliares, o el consumo de alcohol, que si bien en la literatura no suele citarse como un factor de riesgo directo para las ECV, sí se asocia a algunos de los factores de riesgo ya presentados ejerciendo, de esta manera, un efecto indirecto para la aparición de estas enfermedades.

²⁷ Saez T, Suarez C, Blanco F, Gabriel R. Epidemiology of cardiovascular diseases in the Spanish elderly population. Rev.Esp.Cardiol. 2017;51:864-873.

En cuanto a los antecedentes, mencionar que el riesgo de ECV se asocia a una historia familiar de ECV. Los miembros de una familia comparten los genes, así como el ambiente, los hábitos y estilos de vida que pueden asociarse a menor o mayor riesgo para ECV. Por ejemplo, Leander examina la relación entre la historia familiar de enfermedad cardiaca coronaria y el riesgo de infarto de miocardio en un estudio caso-control, en individuos de 45 a 70 años, en Estocolmo, Suecia. Se incluyeron 1091 hombres y 531 mujeres que habían padecido por primera vez un infarto agudo de miocardio y habían sobrevivido al menos 28 días después de su infarto. Los pacientes fueron seleccionados al azar de la población de la cual los casos fueron derivados.

Otra cuestión a tener en cuenta es el patrón de consumo, no siendo lo mismo un consumo moderado pero habitual que un consumo compulsivo ocasional. Y también hay que tener en cuenta el tipo de bebida, presentando efectos distintos las bebidas fermentadas como la cerveza, el vino, o las destiladas como los licores. Además, el patrón de consumo y el tipo de alcohol consumido parecen asociarse al tipo de dieta, consumo de tabaco y nivel socioeconómico, factores que podrían confundir la interpretación favorable al consumo de alcohol.²⁸

2.3.- Contextualización:

2.3.1.- Reseña del hospital:

²⁸ Beilin LJ, Puddey IB, Burke V. Alcohol and hypertension--kill or cure? *J.Hum.Hypertens.* 2016;10 Suppl 2:S1-5.

El Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS) es una entidad de atención de salud sin fines de lucro ubicada en la Avenida Ortega y Gasset, No.12, Ensanche La Fe, Santo Domingo, Distrito Nacional de la República Dominicana. Sus limitaciones al norte por la calle Lic. Arturo Logroño; al Sur por la Ave. San Martín; al Este por la Ave. Ortega y Gasset; al noroeste por la calle recta final y al oeste por la calle Pepillo Salcedo. Considerado uno de los principales hospitales de referencia de República Dominicana.

El HGPS está dirigido por un Patronato creado por el Decreto N ° 131, de fecha 18 de abril de 1996 y ratificado por el Congreso mediante la Ley No.78-99, de fecha 24 de julio de 1999. El Patronato está integrado por 16 miembros que incluyen distinguidos doctores, empresarios y personas dedicadas a servir a la comunidad dominicana, así como miembros Ex-oficio: el Secretario de Estado de Salud Pública y Bienestar Social, el Director del Instituto Dominicano de Seguros Sociales, el Presidente del Consejo Nacional de Hombres de Negocios y el Secretario de Trabajo. Presidido desde el año 2001 por el Dr. Julio Amado Castaños Guzmán. Inicio sus operaciones el 24 de marzo del 1997.

Bajo la supervisión del Patronato, el HGPS tiene una estructura organizativa encabezada por la Dirección Administrativa, responsable de coordinar la planificación y gestión para lograr los objetivos de la institución, también cuenta con la administración de una Dirección Médica, la Dirección Administrativa tiene como dependientes a la subdirección Financiera y la subdirección de Operaciones. De estas direcciones dependen las Gerencias, departamentos y unidades de servicio que conforman toda la institución. En el 2018, el HGPS cuenta con 1,700 empleados.

El personal médico del HGPS está conformado por especialistas y sub-especialistas así como médicos internistas y generales, agrupados en las siguientes áreas de atención: Medicina interna y especialidades, cirugía general y especialidades, ginecología y obstetricia, gastroenterología y endoscopia, Medicina de Emergencias, Pediatría y especialidades, Cardiología, Medicina física y rehabilitación, Atención Primaria y Medicina Familiar y Comunitaria, Radiología, Medicina Nuclear, Ortopedia y Traumatología, Laboratorio y banco de sangre, Patología y especialidades, Cuidados intensivos, Trasplante de Órganos, Neurocirugía, Cirugía Cardiovascular, Urología, Otorrinolaringología, Hemodinamia, Endocrinología, Nutrición, Hematología, Oncología, Odontología, Oftalmología, Neumología, Reumatología, Audiología, Dermatología, Neurología, Nefrología, Salud mental, Infectología, Geriátría, Clínica del Pie Diabético, Centro de Vacunación, Unidad de Salud Preventiva, Enfermería, Investigación Clínica, Epidemiología y Farmacia.

Desde el año 2009, el HGPS cuenta con un Récord Médico Electrónico que permite además la visualización digital de las imágenes diagnósticas y resultados de laboratorios de sus pacientes en todas las áreas del hospital.

El HGPS es un Centro Docente Universitario desde el 2002, en la actualidad cuenta con once programas de Residencias Médicas en las áreas de Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina de Emergencia y Desastres, Medicina Interna, Medicina Física y Rehabilitación, Cirugía General y Trasplantes, Otorrinolaringología, Neurocirugía, Imágenes Diagnósticas, Medicina Crítica Pediátrica y Terapia Intensiva adulto, Medicina Materno Fetal, avalados por la Universidad Iberoamericana (UNIBE).

Visión:

HGPS para el 2026 se habrá convertido en un sistema de salud integral y de calidad, con capacidad para responder a las necesidades de sus usuarios.

Misión:

Nuestra misión es brindar atención médica de calidad a la población local y global, soportada por un equipo humano calificado y motivado en el marco de los valores institucionales.

Valores:

- Compromiso
- Ética
- Innovación
- Calidad
- Empatía

2.3.2 Reseña Institucional:

Las instituciones médicas de la Plaza de la Salud: el Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS) y el Centro de Diagnóstico y Medicina Avanzada y de Conferencias Médicas y Telemedicina (CEDIMAT), parten del concepto creado por el Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez, famoso médico especialista Dominicano reconocido a nivel mundial, considerado el padre de Neuroradiología. En 1996, el Presidente Joaquín Balaguer, por decreto, designó un área de 20,534.417 metros cuadrados para estos edificios. El área se

divide en partes iguales entre HGPS y CEDIMAT que comparten los terrenos con otras instituciones de salud, tales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS / OMS), el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y la Comisión Presidencial para el SIDA (COPRESIDA), entre otros. Las primeras edificaciones fueron construidas por el Estado Dominicano. Estas organizaciones son entidades sin ánimo de lucro, las cuales funcionan mediante la administración de dos Patronatos que fueron creados para tales fines:

CEDIMAT fue creada mediante el Decreto del Poder Ejecutivo No. 69-96, de fecha 12 de febrero de 1996 y es administrada por un Patronato presidido por Su Eminencia Reverendísima, Nicolás de Jesús Cardenal López Rodríguez, Arzobispo Metropolitano de Santo Domingo, perteneciente a la Iglesia Católica e integrado a su vez por 18 miembros/as. Inició sus operaciones en el mes de agosto del año 1999.

Ambas instituciones de la Plaza de la Salud aportan a la República Dominicana soluciones a los principales problemas médicos de la población bajo un modelo médico-social basado en los conceptos de solidaridad y apoyo humano. Estas instituciones se han convertido en centros de excelencia de la medicina dominicana, fijando los estándares de calidad para el país.

Mediante Ley 163-03 de fecha 10 de febrero del 2003, fue aprobado el contrato de donación entre el Estado Dominicano y los Patronatos del HGPS y de CEDIMAT para la cesión y traspaso de los terrenos de la Plaza de la Salud. La Ley fue promulgada por el Poder Ejecutivo, en fecha 13 de septiembre del año 2003.

Capítulo 3: Diseño Metodológico

CAPÍTULO 3.- DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.- Tipo de investigación

El tipo de estudio en cuestión será uno descriptivo de tipo retrospectivo, que tendrá como objetivo “Evaluar del Riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de Medicina Familiar del Hospital General Plaza de la Salud periodo abril 2021-marzo 2022”

3.2.- Variables y su Operacionalización

Variables	Definición	Tipo/ Subtipo	Indicador
Genero	El género o rol sexual en sentido amplio es lo que significa ser hombre o mujer, o también masculino o femenino.	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa Continua	Años cumplidos
Factores de riesgo	Son los factores que aumenta la probabilidad de tener una enfermedad	Cualitativa Cuantitativa	IMC, Glucemia, Presión Arterial, Consumo de Vegetales, Falta de actividad Física, Consumo de Tabaco, consumo de alcohol.

Medidas antropométricas	Son la talla, el peso y los perímetros corporales.	Cualitativa Nominal	Índice de masa corporal
Estado nutricional	Es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos	Cuantitativa Continua	Sobrepeso Obesidad

3.3.- Métodos y Técnicas de Investigación

El método que se utilizara en este estudio es el de observación directa y nos valdremos de un formulario como técnica para recolección de datos. Que será aplicado a la revisión de los expedientes dentro del tiempo delimitado para estudio.

3.4.- Instrumentos de Recolección de Datos

En esta investigación utilizamos un formulario para la recolección de datos, consistiendo en preguntas de selección múltiple y tabla de condensación de resultados de analíticas, dado que a través del mismo podemos generar los datos necesarios para alcanzar nuestros objetivos.

3.5.- Selección de Población y Muestra

Nuestra población está formada por todos los pacientes jóvenes que acuden a la consulta de medicina familiar del Hospital General Plaza de la Salud periodo abril 2021-marzo 2022. Nuestra muestra está constituida por 370 expedientes de un universo de 10,159 expedientes los cuales fueron el total de expedientes en edades entre 20 a 40 años evaluados por la consulta de medicina familiar durante el periodo de estudio en cuestión, a los cuales les fueron aplicados los criterios de inclusión y exclusión.

La metodología que utilizaremos para la selección de la muestra es todo aquel paciente que cumpliera con los criterios de inclusión, con una técnica de muestreo probabilístico.

3.5.1.- Criterios de inclusión y Exclusión

3.5.1.1.- Criterios de Inclusión:

- Adulto de 20-40 años de ambos sexos que acuda a la consulta de medicina familiar del Hospital General Plaza de la Salud periodo de estudio abril 2021-marzo 2022.

3.5.1.2.- Criterios de Exclusión:

- Expedientes de pacientes fuera del periodo de estudio determinado.
- Expedientes de pacientes sin las debidas analíticas consideradas.
- Expedientes de pacientes en estado de gestación.

3.6.- Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos

Se procederá al llenado del formulario a través de la revisión de expedientes, con el cual vamos a documentar la edad del paciente, el sexo y los factores de riesgo. Sus medidas antropométricas, estudios de gabinete realizados pertinentes. Sus niveles tensionales al momento de la evaluación, y su nivel de glicemia, luego se hará el cálculo del IMC utilizando la calculadora electrónica de la CardioFastCalc y Framingham CardioRisk ambas basadas en la cohorte Framingham tomadas de la Web; Para procesar la información y graficar se hará con ayuda del programa Epi info7 y Microsoft Excel 2019.

3.7.- Consideraciones Éticas.

Los datos obtenidos serán utilizados con fines didácticos y científicos, preservando la identidad y confidencialidad de nuestros pacientes.

Capítulo 4.- Análisis De Los Resultados

CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1.- Resultados

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según sexo

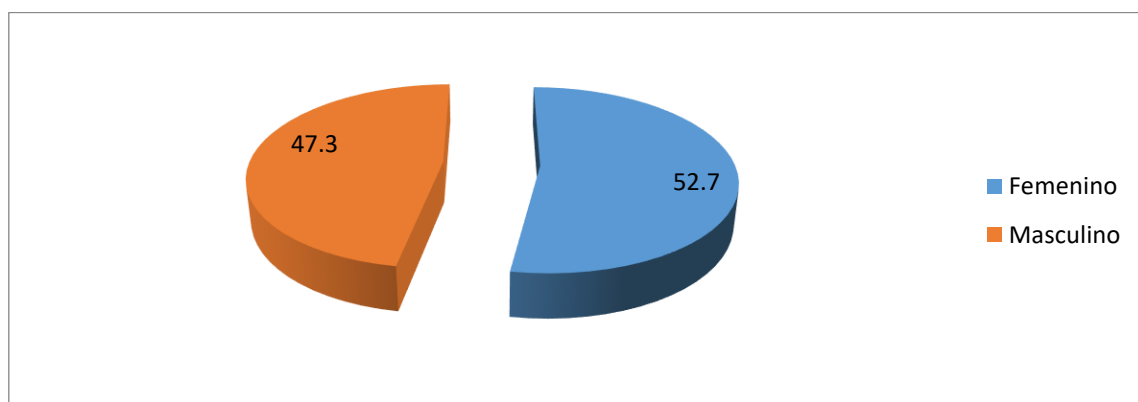
Cuadro No. 1.

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	195	52,7
Masculino	175	47,3
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según sexo

Gráficos No.1. Sexo



Fuente: ver tabla #1

En este estudio se observó que un 52.7% eran de sexo femenino y un 47.3% eran masculino.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Edad

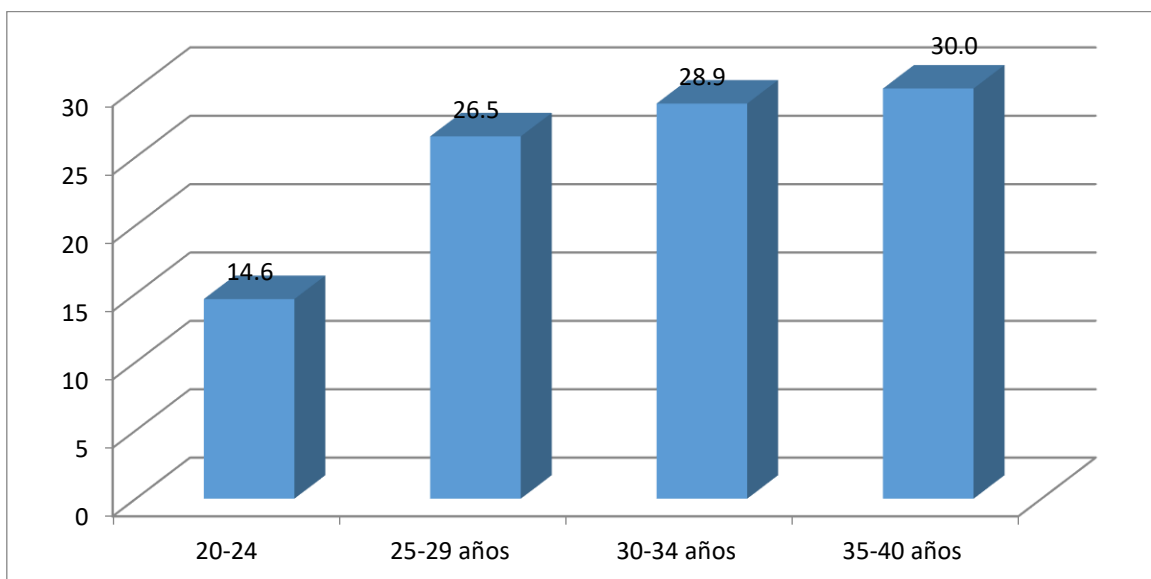
Tabla No. 2. Edad

Edad	Frecuencia	%
20-24	54	14,6
25-29 años	98	26,5
30-34 años	107	28,9
35-40 años	111	30,0
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Edad

Gráficos No. 2. Edad



Fuente: ver tabla #2

Con relación a la edad el 30.0 % tenía una edad 35-40 años, mientras que 28.9% tenía 30-34 años años de edad, el 26.5% de 25-29 años de edad y un 14.6% de 20-24 años de edad.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Antecedentes personales

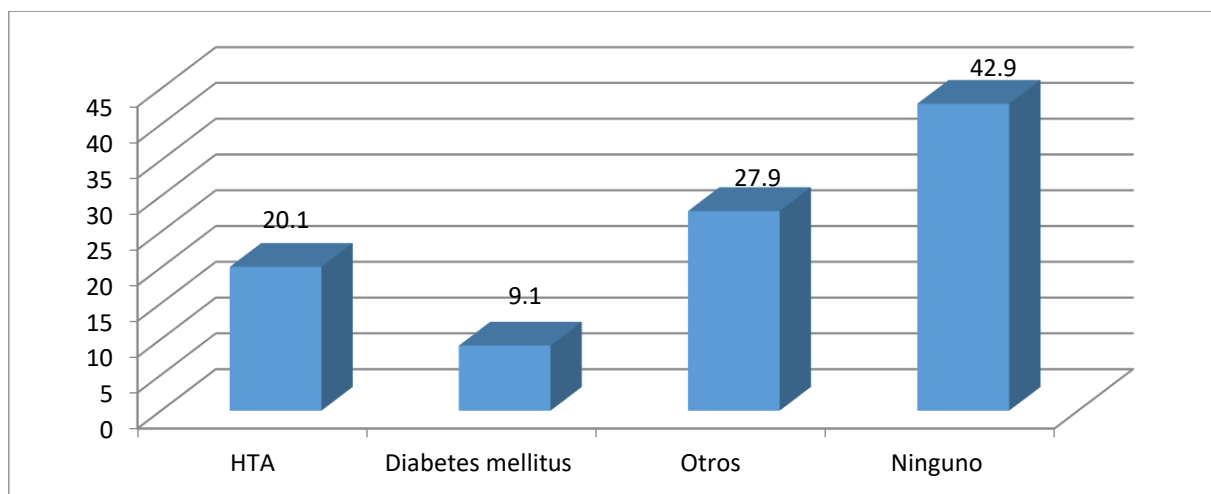
Tabla No. 3

Antecedentes personales	Frecuencia	%
HTA	91	20,1
Diabetes mellitus	41	9,1
Otros	126	27,9
Ninguno	194	42,9
Total	452	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Antecedentes personales

Gráficos No. 3.



Fuente: ver tabla #3

En cuanto a los Antecedentes Personales el 42.9% no presento ningún antecedente, seguido de 27.9% para otros antecedentes personales, sin embargo 20.1% para HTA y el 9.1% para Diabetes Mellitus.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Antecedentes familiares

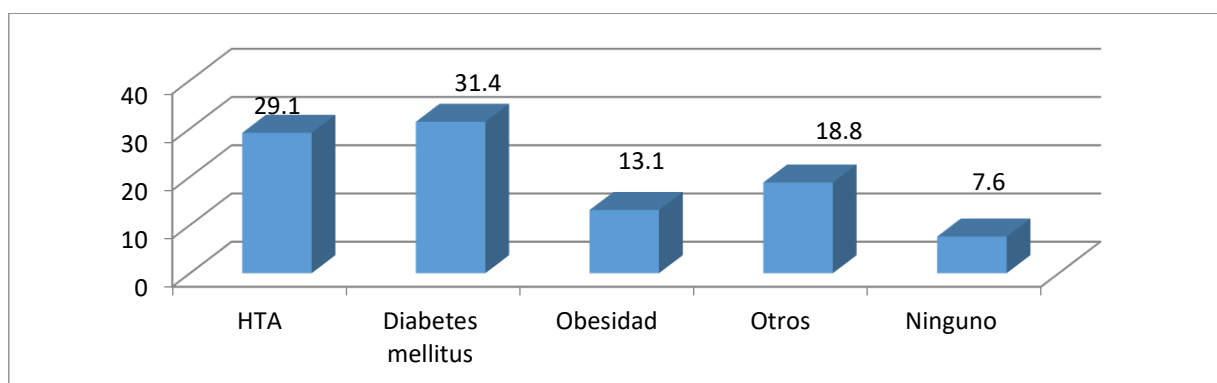
Tabla No. 4.

Antecedentes familiares	Frecuencia	%
HTA	164	29,1
Diabetes mellitus	177	31,4
Obesidad	74	13,1
Otros	106	18,8
Ninguno	43	7,6
Total	564	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Antecedentes familiares

Gráficos No. 4.



Fuente: ver tabla #4

En relación a los antecedentes familiares el 31.4% presento Diabetes Mellitus, seguido de 29.1% para HTA, sin embargo 18.8% para otros tipos de antecedente, mientras que 13.1% para obesidad, y el 7.6% para Ninguno

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Sedentarismo

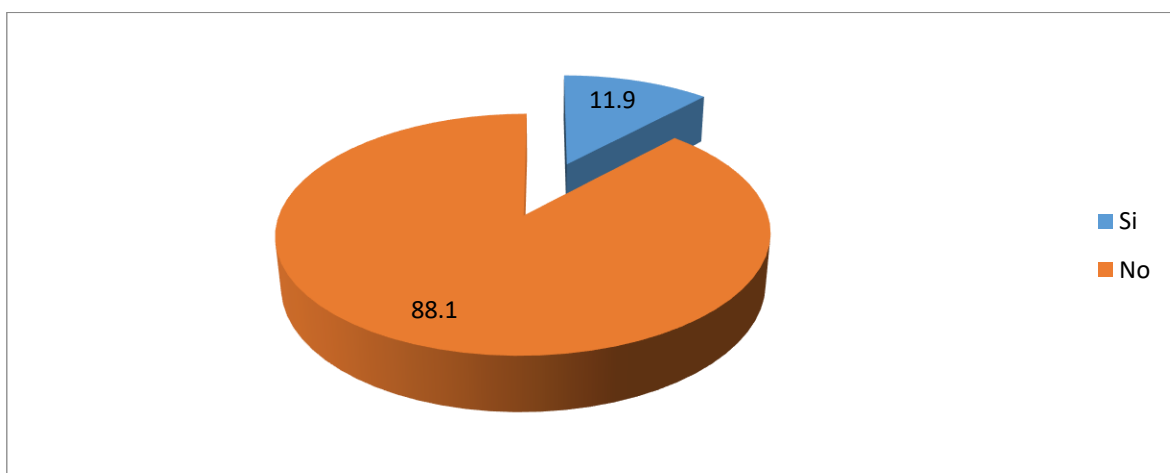
Tabla No. 5.

Sedentarismo	Frecuencia	%
Si	44	11,9
No	326	88,1
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Sedentarismo

Gráficos No. 5.



Fuente: ver tabla #

El 88.1% no presento sedentarismo y un 11.9% si

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Fuma

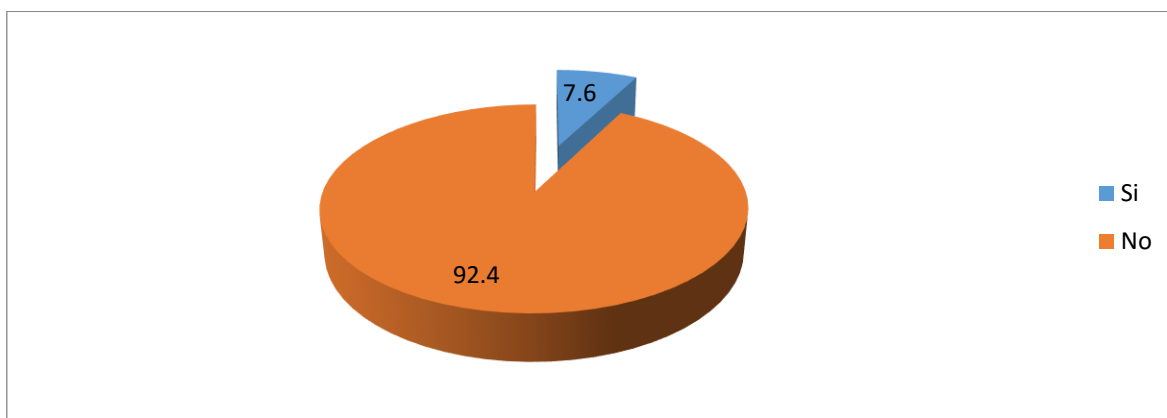
Tabla No. 6.

Fuma	Frecuencia	%
Si	28	7,6
No	342	92,4
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Fuma

Gráficos No.6.



Fuente: ver tabla #

Con relación al consumo de tabaco el 92.40% admitió que no fumaba y solo el 7.6% fumaba.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Alcohol

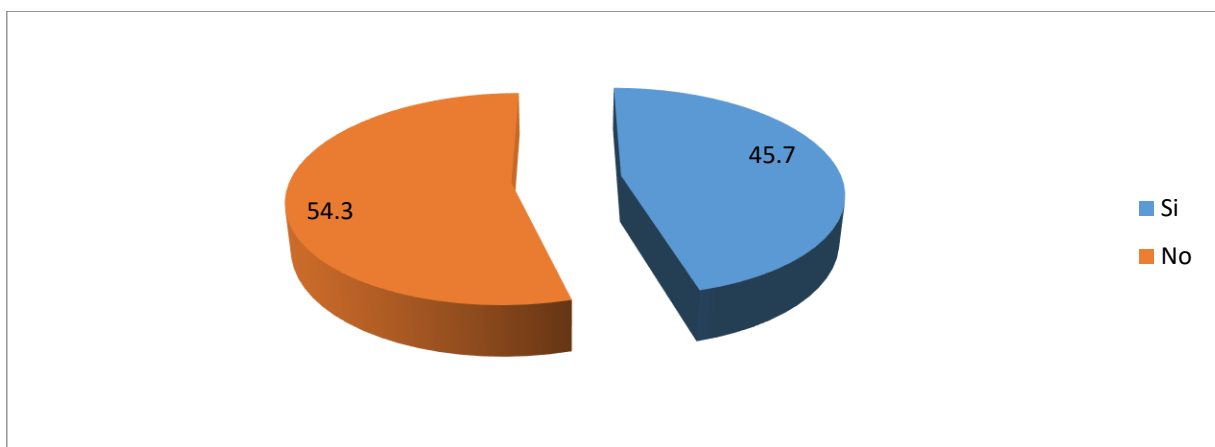
Tabla No. 7.

Alcohol	Frecuencia	%
Si	169	45,7
No	201	54,3
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Alcohol

Gráficos No.7.



Fuente: ver tabla #7

El 54.3 % no toman alcohol y un 45.7% respondió que si consumen alcohol.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Obesidad

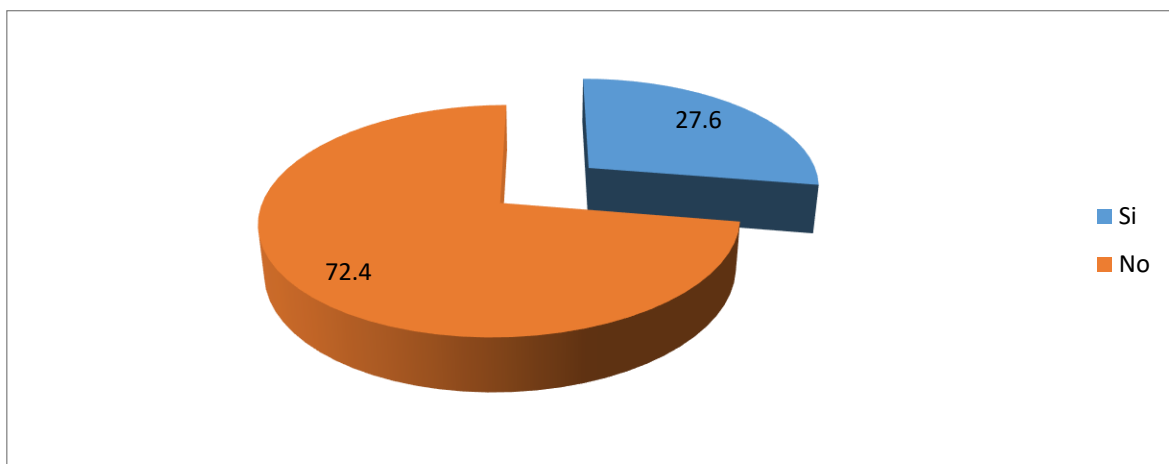
Tabla No. 8.

Obesidad	Frecuencia	%
Si	102	27,6
No	268	72,4
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Obesidad

Gráficos No. 8.



Fuente: ver tabla #8

Un 72.4% no tenía obesidad y un 27.6% si tenían obesidad.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según IMC

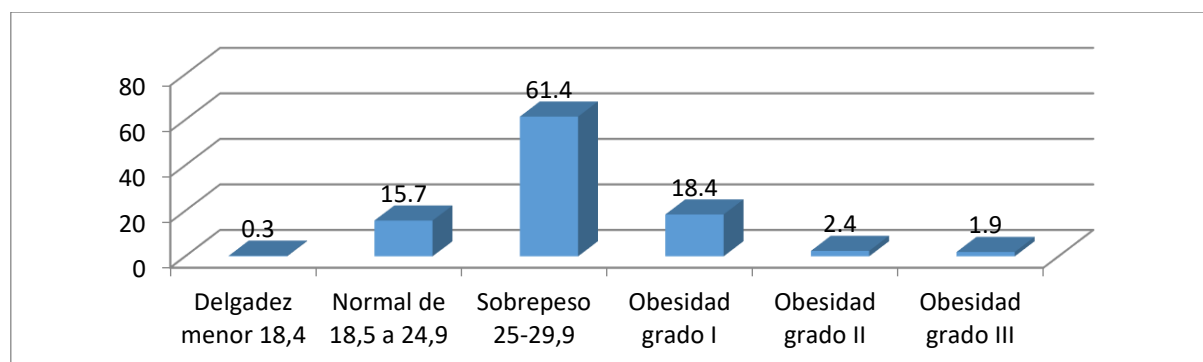
Tabla No. 9.

ICM	Frecuencia	%
Delgadez menor 18,4	1	0,3
Normal de 18,5 a 24,9	58	15,7
Sobrepeso 25-29,9	227	61,4
Obesidad grado I	68	18,4
Obesidad grado II	9	2,4
Obesidad grado III	7	1,9
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según IMC

Gráficos No. 9.



Fuente: ver tabla #9

El IMC, el 61.4% tenía sobrepeso con un IMC DE 25-29.9, el 18.4% presentaba obesidad grado I, el 2.4% para Obesidad grado II, un 1.9 con Obesidad grado III; mientras que 15.7% presentaba un IMC de 18,5 a 24,9, normopeso y el 0.3 presentaba delgadez con un IMC menor 18,4.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Niveles tensionales

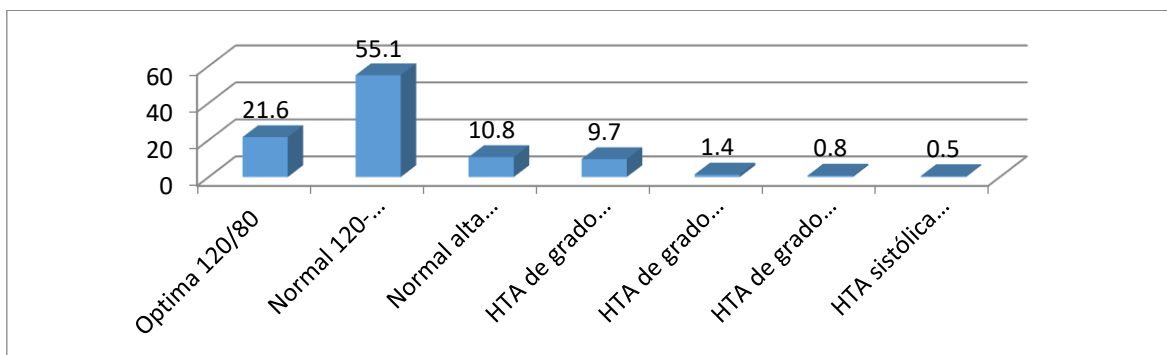
Tabla No. 10.

Niveles tensionales	Frecuencia	%
Optima 120/80	80	21,6
Normal 120-129/80-84	204	55,1
Normal alta 130-139/85-89	40	10,8
HTA de grado I 140-159/90-99	36	9,7
HTA de grado II 160-179/100-109	5	1,4
HTA de grado III $\geq 180/\geq 110$	3	0,8
HTA sistólica aislada $\geq 140/<110$	2	0,5
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Niveles tensionales

Gráficos No. 10.



Fuente: ver tabla #10

El 55.1% presento un nivel tensional Normal 120-129/80-84, seguido de 21.6% con Optima 120/80, mientras que 10.8% para Normal alta 130-139/85-89, el 9.7% para HTA de grado I 140-159/90-99, un 1.4% para HTA de grado II 160-179/100-109, sin embargo el 0.8% con HTA de grado III $\geq 180/\geq 110$ y el 0.5% para HTA sistólica aislada $\geq 140/<110$.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Glicemia

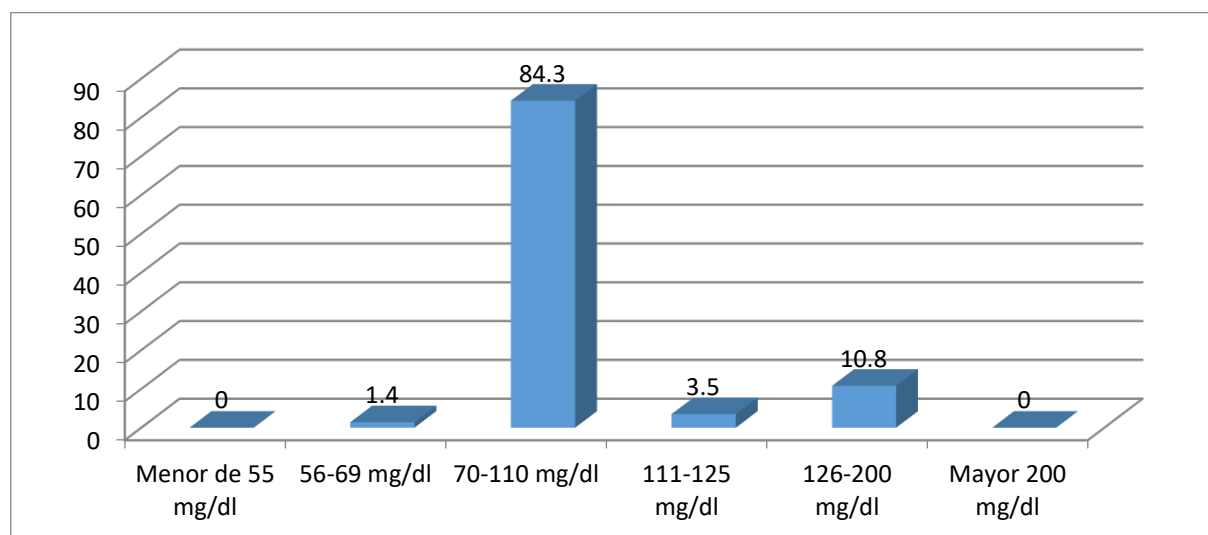
Tabla No. 11.

Glicemia	Frecuencia	%
Menor de 55 mg/dl	0	0,0
56-69 mg/dl	5	1,4
70-110 mg/dl	312	84,3
111-125 mg/dl	13	3,5
126-200 mg/dl	40	10,8
Mayor 200 mg/dl	0	0,0
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Glicemia

Gráficos No. 11.



Fuente: ver tabla #11

Un 84.3% presento una glicemia 70-110 mg/dl, seguido del 10.8% para 126-200 mg/dl, mientras que 3.5% para 111-125 mg/dl y el 1.4% 56-69 mg/dl.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Colesterol total

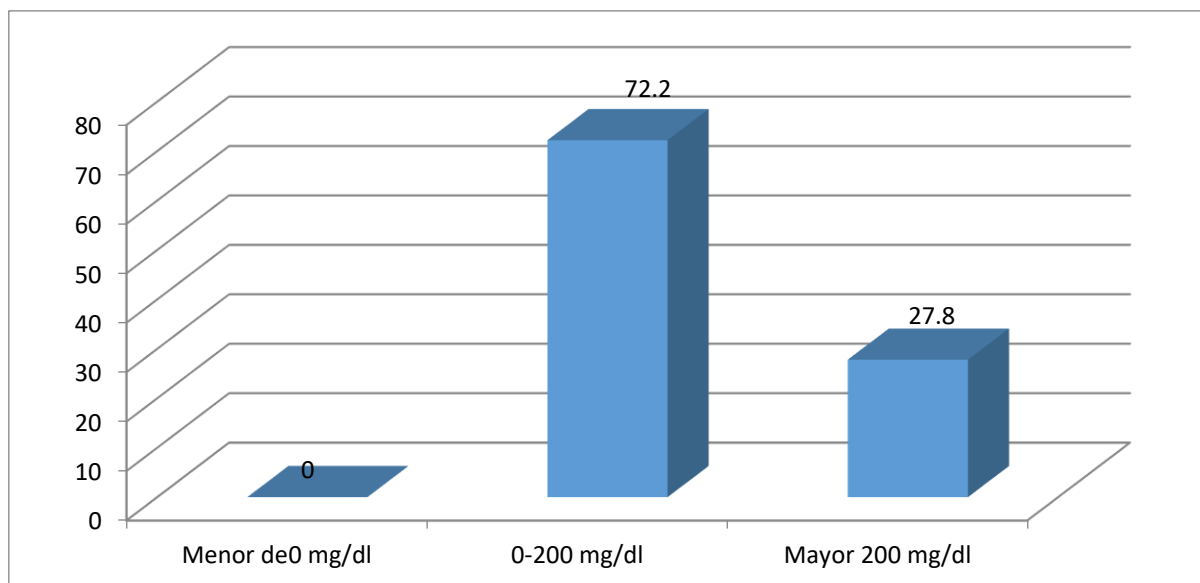
Tabla No. 12.

Colesterol total	Frecuencia	%
Menor de 0 mg/dl	0	0,0
0-200 mg/dl	267	72,2
Mayor 200 mg/dl	103	27,8
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Colesterol total

Gráficos No. 12.



Fuente: ver tabla #12

El 72.2% tenía el colesterol total en 0-200 mg/dl y un 27.8% lo presento Mayor 200 mg/dl.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según HDL

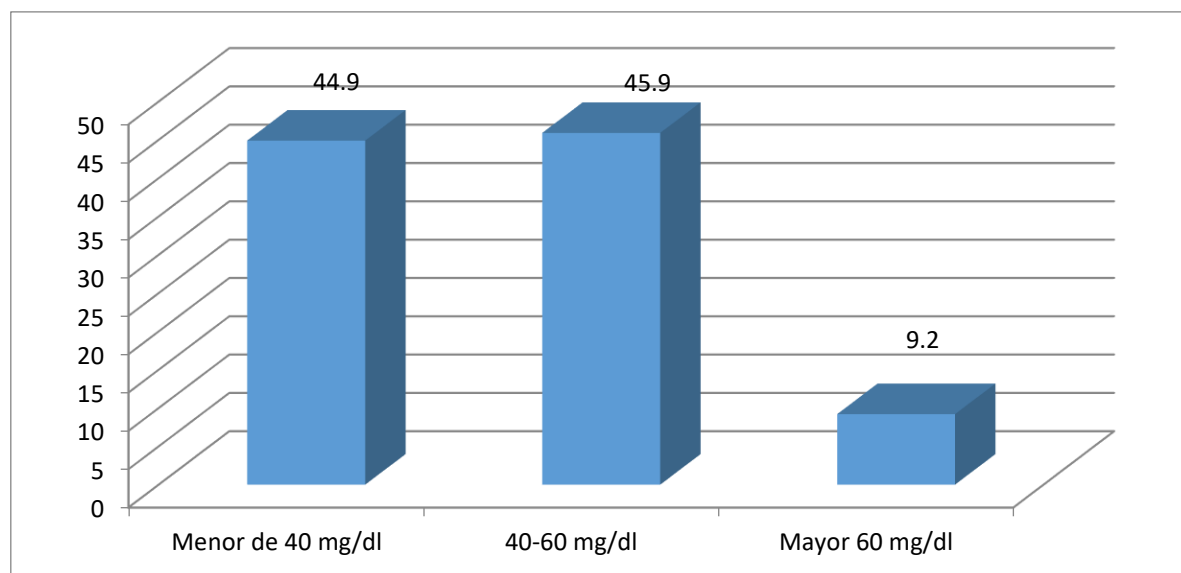
Tabla No. 13.

HDL	Frecuencia	%
Menor de 40 mg/dl	166	44,9
40-60 mg/dl	170	45,9
Mayor 60 mg/dl	34	9,2
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según HDL

Gráficos No.13.



Fuente: ver tabla #1

En cuanto al LDL el 45.9% presento niveles de 40-60 mg/dl, mientras que 44.9% para Menor de 40 mg/dl y un 9.2% Mayor 60 mg/dl.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según LDL

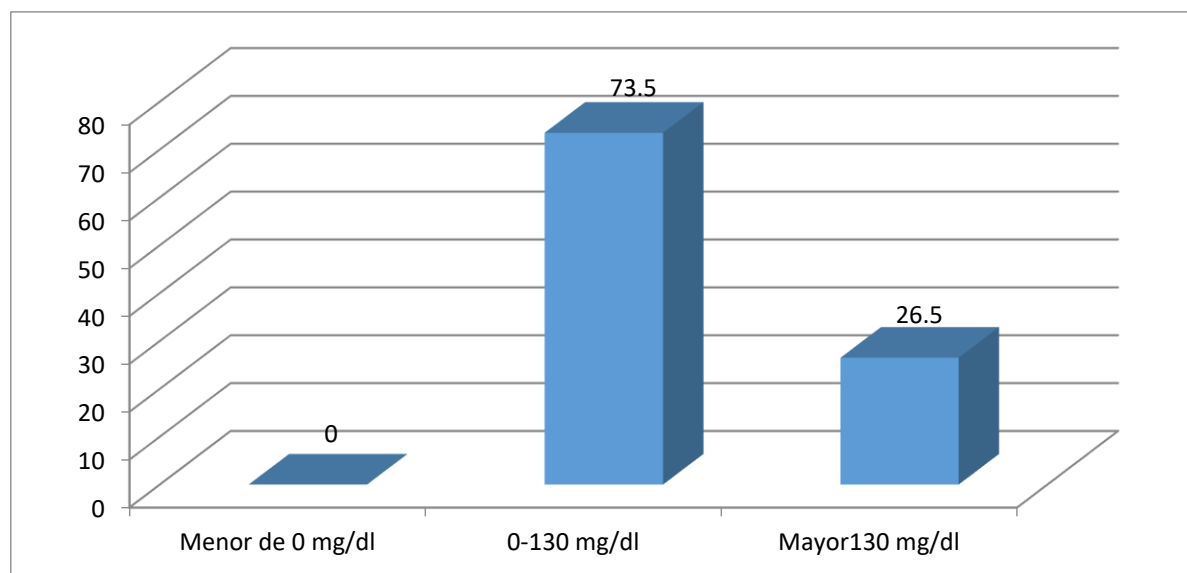
Tabla No. 14.

LDL	Frecuencia	%
Menor de 0 mg/dl	0	0,0
0-130 mg/dl	272	73,5
Mayor130 mg/dl	98	26,5
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según LDL

Gráficos No. 14.



Fuente: ver tabla #14

Un 73.5% presento un nivel de 0-130 mg/dl con el colesterol LDL y el 26.5% para Mayor 130 mg/dl.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Triglicéridos

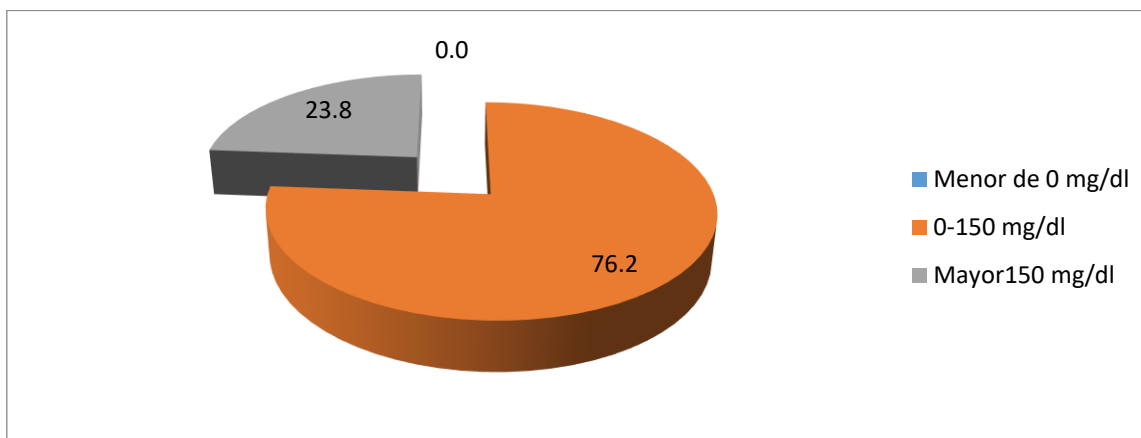
Tabla No. 15. Triglicéridos

Triglicéridos	Frecuencia	%
Menor de 0 mg/dl	0	0,0
0-150 mg/dl	282	76,2
Mayor150 mg/dl	88	23,8
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Triglicéridos

Gráficos No.15.



Fuente: ver tabla #15

En lo relacionado a los Triglicéridos el 76.2% lo presento en 0-150 mg/dl y un 23.8% para Mayor150 mg/dl.

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Riego cardiovascular

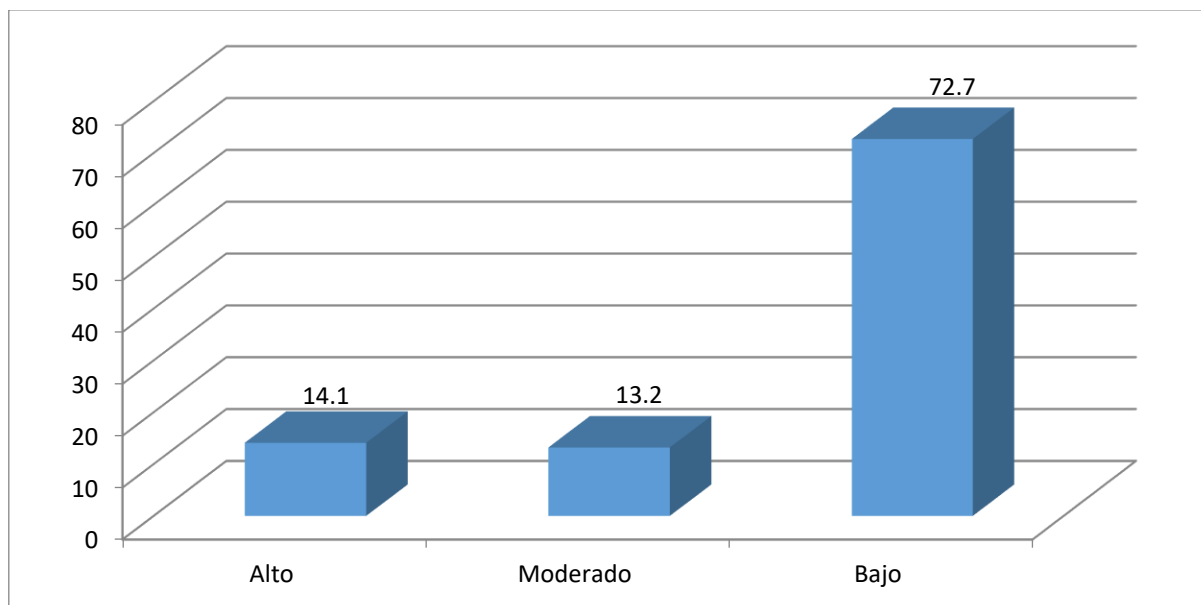
Tabla No. 16.

Riego cardiovascular	Frecuencia	%
Alto	52	14,1
Moderado	49	13,2
Bajo	269	72,7
Total	370	100

Fuente: aplicada expediente clínicos

Evaluación del riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de medicina Familiar del Hospital General de la Plaza de la salud periodo abril 2021- Marzo 2022. Según Riego cardiovascular

Gráficos No.16.



Fuente: ver tabla #16

El Riesgo Cardiovascular, el 72.7% presento bajo riesgo cardiovascular, el 14.1% para un alto riesgo y el 13.2% para el riesgo moderado.

Capítulo 5.- Discusión

Capítulo 5.- Discusión

El tipo de estudio en cuestión ha sido descriptivo de tipo retrospectivo, que tendrá como objetivo “Evaluar del Riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de Medicina Familiar del Hospital General Plaza de la Salud periodo abril 2021-marzo 2022” La metodología utilizada para la selección de la muestra es todo aquel paciente que cumpliera con los criterios de inclusión, con una técnica de muestreo probabilístico. De un universo total de 10,159 pacientes que acudieron a consulta en el periodo determinado fue aplicado el instrumento de recolección de datos a una muestra de 370 expedientes. Destacando así los siguientes valores: Un 52.7% eran de sexo femenino. Según los datos el 30.0 % tenían edad 35-40 años. En cuanto al IMC el 61.4% tenían sobrepeso con 25-29.9. Un 55.1% presentaron un nivel tensional Normal 120-129/80-84. Un 92.40% negaron el hábito de fumar. El 54.3 % no toman alcohol. En relación a los Antecedentes familiares el 31.4% comentó sobre familiares con Diabetes mellitus. En cuanto a los Antecedentes personales el 42.9% no presentó ningún antecedente. Un 84.3% presentó una glicemia 70-110 mg/dl. El 72.2% tenía el colesterol total en 0-200 mg/dl. En cuanto al HDL 44.9% para Menor de 40 mg/dl. Se concluyó riesgo cardiovascular en la población estudiada 14.1% alto riesgo y el 13.2% para riesgo moderado.

Lo que se asemeja a un estudio realizado por Reyes Guzmán AK, et al (2020). Evaluación del riesgo cardiovascular en adultos del Distrito Municipal de Santana, Peravia, República Dominicana, durante el periodo noviembre – diciembre 2019 (ERCAS I). Estudio de observacional, prospectivo, de corte transversal y analítico en el cual se analizaron 160 pacientes para evaluar el riesgo cardiovascular y factores de riesgo asociados con el estimador de riesgo del American College of Cardiology (ACC). El 36.26 % de la población estuvo en riesgo cardiovascular bajo a 10 años; la media de riesgo

cardiovascular de por vida fue 47.7 % en el sexo masculino y 35.5 % en el sexo femenino; los factores de riesgo cardiovascular de dislipidemia (con un 56.3 %), hiperglicemia (con un 65.6 %) e hipertensión arterial (HTA) (33.1 %) fueron los más frecuentes. El riesgo cardiovascular a 10 años de la población fue predominantemente bajo, con una minoría de la población teniendo altos niveles. Esto coincide con una alta frecuencia de factores de riesgo cardiovasculares modificables. Los principales factores hallados fueron dislipidemia, hiperglicemia y HTA.

Un 55.1% presento un nivel tensional Normal 120-129/80-84, seguido de 21.6% con Optima 120/80, mientras que 10.8% para Normal alta 130-139/85-89, el 9.7% para HTA de grado I 140-159/90-99, un 1.4% para HTA de grado II 160-179/100-109, sin embargo el 0.8% con HTA de grado III $\geq 180/\geq 110$ y el 0.5% para HTA sistólica aislada $\geq 140/<110$. Un 92.40% admitió que no fumaba y solo el 7.6% fuma. El 54.3 % no toman alcohol y un 45.7% respondió que si consumen alcohol. En relación a los antecedentes familiares el 31.4% presento Diabetes Mellitus, seguido de 29.1% para HTA, sin embargo 18.8% para otros tipos de antecedentes, mientras que 13.1% para obesidad, y el 7.6% para Ninguno. En cuanto a los antecedentes personales el 42.9% no presento ningún antecedente, seguido de 27.9% para otros antecedentes personales, sin embargo 20.1% para HTA y el 9.1% para diabetes mellitus. El 88.1% no presento sedentarismo y un 11.9% sí. Lo que difiere de un estudio realizado por Enrique J, et al (2018). Factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes de un centro penitenciario (España). Estudio observacional, descriptivo, analítico y transversal. Se incluyó toda la población de ambos sexos ingresada en el centro, cuyas edades estuviesen comprendidas entre los 18 y 35 años a 15 de septiembre de 2017. La población diana fue de 211 adultos jóvenes, no se pudo

contactar con 6. La cohorte final fue de 205 sujetos: hombres 170 (82,9%), mujeres 35 (17,1%). Media de edad 29,9 (IC 95%: 29,3-30,5). Estancia mediana 13,3 meses. FRCV mayores: Tabaquismo 82,0%; Dislipidemia 21,5%; Hipertensión 15,1%; Diabetes 2,0%. FRCV predisponentes: genéticos 46,3%; sedentarismo 38,0%; antecedentes familiares 17,6%; Trigliceridemia 16,6%; obesidad 13,2%. Otros: psicológicos 79,5%, alimentarios 72,2%; consumo cocaína 58,0%. Riesgo cardiovascular según Framingham: bajo 85,9%, ligero 12,9% moderado 1,2%. DORICA: bajo 87,6%, ligero 11,8%, moderado 0,6%. REGICOR: bajo 98,8% ligero 1,2%.

Un 72.4% no tenía obesidad y un 27.6% si tenía obesidad. Un 84.3% presento una glicemia 70-110 mg/dl, seguido del 10.8% para 126-200 mg/dl, mientras que 3.5% para 111-125 mg/dl y el 1.4% 56-69 mg/dl. El 72.2% tenía el colesterol total en 0-200 mg/dl y un 27.8% lo presento Mayor 200 mg/dl. En cuanto al LDL el 45.9% presento niveles de 40-60 mg/dl, mientras que 44.9% para menor de 40 mg/dl y un 9.2% Mayor 60 mg/dl. Un 73.5% presento un nivel de 0-130 mg/dl con el colesterol LDL y el 26.5% para Mayor130 mg/dl. En lo relacionado a los Triglicéridos el 76.2% lo presento en 0-150 mg/dl y un 23.8% para Mayor150 mg/dl

Lo que difiere de un estudio realizado por Dra. Naifi Hierrezuelo Rojas, et al, (2021). Con el objetivo de Estimar el riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial atendidos en un área de salud. (Santiago de Cuba). Se realizó un estudio descriptivo y trasversal de 103 adultos mayores con hipertensión arterial, pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia No. 23 del Policlínico Docente Ramón López Peña de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2019. Se estudiaron

variables sociodemográficas (edad, sexo, color de la piel) y clínicas (clasificación y control de la enfermedad); además, se estimó el riesgo cardiovascular según la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva, tales como frecuencia absoluta y porcentaje, así como medidas de tendencia central. Predominaron las mujeres, fundamentalmente de edades más avanzadas, y las personas con piel negra. Los factores de riesgo más frecuentes fueron alimentación deficiente, sedentarismo y diabetes mellitus.

5.1.- Conclusiones

Después de haber realizado la investigación titulada **“Evaluación del Riesgo Cardiovascular en Adultos de 20 a 40 años en la Consulta de Medicina Familiar del Hospital General Plaza de la Salud Periodo Abril 2021- Marzo 2022”**. Se hacen las siguientes conclusiones:

El sexo predominante fue el femenino, siendo este la mayoría de la población en estudio, tenía una edad entre los 35-40 años.

La mayoría tenía sobrepeso, se presentaba con obesidad grado I, con respecto al riesgo cardiovascular era bajo. También la mayor parte de la población presento Hipertensión Arterial grado I, Con relación al consumo de tabaco solo la mayoría fuma.

El consumo de alcohol está presente en lo individuos. Los antecedentes familiares presentaron Diabetes Mellitus, La alteración de la glucemia estuvo presente, el HDL mostro resultados por debajo de la media de los casos.

Con relacionado a los Triglicéridos la población en estudio tenía triglicéridos por encima de 150 mg/dl. En cuanto a los Antecedentes Personales los familiares son hipertensos.

CAPÍTULO 6.- RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 6.- RECOMENDACIONES

Con la evidencia recolectada en esta investigación recomendamos fortalecer los programas de promoción la salud y prevención de las enfermedades. Calcular el riesgo cardiovascular del paciente que asisten a consulta de medicina familiar y socializar dos resultados con el paciente y hacer las recomendaciones de lugar, como, bajar de peso, hacer ejercicios, consumir alimentos saludables como las frutas, las verduras y los vegetales, reducir el consumo de carbohidratos y azúcares, dejar de fumar.

Al ministerio de salud

- ✓ Fortalecer los programas de educación para los Riesgo Cardiovascular acerca de su enfermedad y las complicaciones que puede conllevar. Mantener una campaña de educación a la población a través de los medios electrónicos del país.

Al hospital

- ✓ Mejorar la disponibilidad de los estudios en el hospital ya que con el estudio realizado en el mismo hospital más temprano se comenzaría el tratamiento. Continuar realizando investigaciones con todos los pacientes que acuden a consulta en el HGPS. Elaborar un programa de educación al paciente, para impartir charlas mientras los pacientes esperan la consulta, difundir las informaciones a través de los medios electrónicos del HGPS mientras el paciente espera la consulta o un estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Cardiovasculares. Nota descriptiva. OMS, enero 2018
- 2- Fragoso AS, Mery GR. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha. Rev. Esp Cardiol. 2019; 53(8):577 e52- e88
- 3- Hernández-Hernández R, Silva H, Velasco M, Pellegrini F, Macchia A, Escobedo J, Vinueza R, Schargrotsky H, Champagne B, Pramparo P, Wilson E; CARMELA Study Investigators. Hypertension in seven Latin American cities: the Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America (CARMELA) study. J Hypertens. 2016; 28(1): 24-34
- 4- Jiménez JT, Palacios C de, Cañete F, Barriocanal LA, Medina U, Figueredo R, Melgarejo MV de, Martínez S, Weik S, Kiefer R, Alberti KGMM, Moreno Azorero R. Prevalence of diabetes mellitus and associated cardiovascular Risk factors in an adult urban population in Paraguay. Diabetic Medicine 2018; 15: 334-33
- 5- F. Ayala, G.B Aranda, L.Barrios, M.C Jimenez, N. Bazzano, S.E Denis, R. Figueredo,. Prevalencia de obesidad y otros factores de riesgo cardiovascular en una población rural del Paraguay. Facultad De Ciencias De La Medicina UNA. 2017; XXXVII: 1-2
- 6- Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovascular y Enfermedades Crónicas no Transmisibles. MSyBS; 2017
- 7- Verity Cleland, Clarissa Hughes, Lukar Thornton, Alison Venn, Kathryn Squibb, y Kylie Ball. Un Estudio Cualitativo de Factores Ambientales Importantes para la Actividad Física en Adultos Rurales. Rev. Salud Pública. 2016; 10 (11): e0140659

- 8- Elosua R, O'Donnell Shristopher J. "Cardiovascular risk factors insights from Framingham heart study" Rev Esp. de Cardiol 2018; 31 (61): 299-310
- 9- Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Cardiovasculares. Nota descriptiva. OMS, 2017
- 10- Alwan A, Bettcher D, d'Espaignet ET, MacLean DR, Riley LM, Malthers CD, Stevens GA. Monitoring et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. Lancet. 2019; 376 (9755): 1861- 1868
- 11- Mendis, Pekka Puska, Shanthi, and Bo Norrving. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization, 2017
- 12- Prevención de riesgo cardiovascular, consenso. Sociedad Argentina de Cardiología- Área de normalizaciones y consensos. Rev. Argent Cardiol. 2017; 80 (Supl 2): 1-126
- 13- Grover Steven A, and Ilika Lowensteyn. "The challenges and benefits of cardiovascular risk assessment in clinical practice" Canadian Journal of Cardiovascular disease 2018
- 14- Peter WF, Wilson. "Overview of the risk equivalents and established risk factors for cardiovascular disease 2018
- 15- Bennett G, Coady S, D'Agostino RB, Gibbons R, Goff DC, Lloyd Jones DM, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: A report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines. Circulation. 2019;129(25 SUPPL. 1)

- 16- D'Agostino, Cobain M, Massoro JM, Pensina MJ, Vasan RS, Wolf PA, et al. "General cardiovascular risk profile for use in primary care the Framingham Heart Study." *Circulation*. 2018; 117(6): 743-753
- 17- Somoza MI, Torresani ME. *Cuidado Nutricional Cardiometabólicos*. Akadia 1 era ed. Buenos Aires; 2016;5:75,89
- 18- Salvador E. G., Tomas Vega A. "Obesity in Castile an Leon, Spain: Epidemiology and Association With Other Cardiovascular Risk factors" *Rev Esp. de Cardiol* January 2016; 64(1): 64-66
- 19- Meldenson M.E. "Efectos de los estrógenos en el sistema cardiovascular", en *Revista de climaterio*. 2020, 13: 56-6
- 20- Asya Lyass, Benjamin, Emelia J Niiranen, Martin G Larson, Naomi M. Hamburg; Prevalence, correlates, and Prognosis of healthy vascular Aging a Western Community-Dwelling cohort the Framingham Heart Study. From the National Heart, lung, and blood institutes and Boston University's American Heart Association 2017
- 21- .Bad'air may impact. 'good'cholesterol. Increase heart disease risk. By American Heart Association New 2017
- 22- Kianoush, MD, MPH, Sina; Mohammadhassan Mirbobuk, MD "Reducing Cardiovascular risk in patients whith Diabetes." the New 2017 American Diabetes Statement on Standards of Medical care in Diabetes 2017
- 23- Domingo OB, Garrido A, Sánchez E. "Evolución de la Mortalidad por Diabetes Mellitus en España: análisis del periodo 1998-2013". *Rev. Esp de Cardiol* 2017; 70(6) 55-67
- 24- Álvarez J, Escribano D, Trifu D. "Treatment of Obesity". *Programa de Formación Médica. Medicine* 2016; 12(23) 1324-1336

APENDICE. ANEXO 1.

INTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Hospital General Plaza de la Salud Escuela Medicina Familiar y Comunitaria

1. Datos Generales

Sexo (femenino) (masculino)

Edad _____ a) 20-24__ b) 25-29__ c) 30-34__ d) 35-40__

Escolaridad (no alfabetizado) (alfabetizado) (primaria incompleta) (primaria completa) (secundaria incompleta) (secundaria completa) (universitario incompleto) (universitario completo)

Ocupación (no empleado) (empleado público) (empleado privado)

IMC:

DELGADEZ MENOR 18.4

NORMAL DE 18.5 A 24.9

SOBREPESO 25 A 29.9

OBESIDAD GRADO I 30 A 34.9

OBESIDAD GRADO II 35 A 39.9

OBESIDAD GRADO III 40 EN ADELANTE

Niveles tensionales

Óptima < 120 y < 80

Normal 120-129 y/o 80-84

Normal-alta 130-139 y/o 85-89

HTA de grado 1 140-159 y/o 90-99

HTA de grado 2 160-179 y/o 100-109

HTA de grado 3 \geq 180 y/o \geq 110

HTA sistólica aislada \geq 140 y < 90

-Fuma

(Si) (No) (ex-fumador)

-Alcoholismo

(Si) (No) (Abandonado)

2. Antecedentes Heredo Familiares

a) HTA_____ b) Diabetes Mellitus_____ c) Obesidad_____ d) Otros _____

3. Antecedentes personales

a) Sedentarismo___ b) Obesidad_____ c) HTA___ d) Diabetes Mellitus ___ e) Otros _____

5. Reporte de estudios de laboratorio

GLICEMIA: EN AYUNAS.

A: MENOR DE 55MG/DL

B: 56/69 MG/DL

C: 70/110 MG/DL

D: 111/125 MG/DL

E: 126/200 MG/DL

F: MAYOR DE 200 MG/DL

PERFIL LIPÍDICO

COLESTEROL TOTAL

A: MENOR DE 0 MG/DL B: 0-200 MG/DL C: MAYOR DE 200 MG/DL

HDL

A: MENOR DE 40 MG/DL. B; 40-60 MG/DL C: MAYOR DE 60 MG/DL

LDL

A: MENOR DE 0 MG/DL B: 0-130 MG/DL C: MAYOR 130 MG/DL

TRIGLICERIDOS

A: MENOR DE 0 MG/DL B: 0-150 MG/DL C: MAYOR DE 150 MG/DL

APENDICE. ANEXO 2 . IMAGEN DE LAS CALCULADORAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS



Framingham Calc - Score, Heart Age

Framingham Calc Clear ⋮

Enter your data below (or your patient's data) to find out cardiovascular risk and heart age.

Age (years)

Sex ♀ Fema... ♂ Male

Blood pressure being treated with medicines ✕ No ✓ Yes

Smoker ✕ No ✓ Yes

Diabetes ✕ No ✓ Yes

Systolic Blood Pressure ?

Total cholesterol ↻

HDL cholesterol ↻

Calculate >

APENDICE. ANEXO 2 . IMAGEN DE LAS CALCULADORAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS



Aplicación Completa para Estudiantes

Código de Aplicación	ACECEI2022-53
Nombre del Estudiante #1	Karen Libel Coronado Paulino
Matrícula del Estudiante #1	191082
Nombre del Estudiante #2	Henger Gregorio Gomez Baez
Matrícula del Estudiante #2	191102

Nombre del Proyecto de Investigación

Evaluacion del Riesgo Cardiovascular en adultos de 20 a 40 años en la consulta de medicina familiar del hospital General de la Plaza de la salud Periodo abril 2021- Marzo 2022

ESTADO DE LA APLICACIÓN

APROBADO

Fecha de revisión Friday, June 17, 2022

Código de Aplicación ACECEI2022-53

Postgrado o Maestría que cursa: Medicina Familia Y Comunitario

Nombre del Profesor o Asesor: Violeta Gonzalez

Correo Electrónico del Profesor o Asesor: vgonzalez@hgps.org.do

Tipo de Investigación Transversal

Indique la categoría que mejor describe su investigación Trabajo final de posgrado/maestría

Los fondos de este proyecto son Personales

El estudio es: Retrospectivo

El estudio tiene un enfoque: Cuantitativo

El diseño del estudio es: No Experimental

Descripción del diseño de estudio

Experimental (con asignación aleatoria)

Ejemplos: pretest-posttest con grupo control, tratamientos alternos con pretest, longitudinales, factoriales, cruzados, entre otros.

Cuasi Experimental

Ejemplos: series temporales, series temporales interrumpidas, caso control, con grupo control sin pretest, entre otros.

No Experimental

Ejemplos: correlacional, observacional, estudio de caso, entre otros.

Describa brevemente el problema de la investigación y el procedimiento que utilizará en su investigación. Incluya la HIPÓTESIS y describa los procedimientos con detalle.

los factores de riesgo cardiovasculares representan un alto índice de morbimortalidad en la población general adulta, el estilo de vida sedentario, la hipertensión arterial, la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, el consumo de tabaco ha ido aumentando en los últimos 20 años en la población joven, por lo que tienen mayor prevalencia y probabilidad de muerte prematura a causa de una enfermedad cardiovascular. en tal sentido, si conocemos los factores de riesgo modificables como el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo de los jóvenes que acuden a consulta de medicina familiar podemos dar recomendaciones con los datos científicos obtenidos y de esta manera de reducir las muertes prematuras y sus complicaciones en el futuro de dicha población.

el estudio es transversal con información retrospectiva de los expedientes clínicos de los pacientes de 20 a 40 años que acudieron a consulta de medicina familiar en el periodo abril 2021-marzo 2022 en el sistema SAP

1. ¿Ha sido planteado de forma adecuada el problema de la investigación? Sí

2. ¿Tiene esta investigación una hipótesis clara y medible?

Sí

Describe los participantes de su investigación. Incluye la muestra esperada, cálculo de muestra, edad, estado civil, etc.

adultos jóvenes de 20 a 40 año
muestra esperada 265

La selección de la muestra será:

Probabilística

Describe las técnicas que utilizará para reclutar sus participantes

del total de consulta de 1 año se tomara de forma aleatoria 265 expedientes de donde se extraeran datos como indice de masa corporal, perfil lipidico, edad, sexo, antecedentes morbidos, glicemia, habitos toxicos, antecedentes heredo familiares.

3. ¿La investigación parece tener validez interna y externa adecuada?

Sí

4. ¿La técnica de muestreo parece adecuada para los fines de la hipótesis planteada?

Sí

5. ¿La técnica de muestreo incluye posibles sesgos para la investigación?

Sí

5a. ¿El investigador está consciente de esta limitación ?

Sí

La muestra está conformada por grupos vulnerables:

No

6. ¿La muestra está compuesta o tiene poblaciones vulnerables?

No

6.a ¿Queda claro como el investigador ofrecerá protecciones adicionales para estos participantes?

No aplica

6.b ¿Las protecciones adicionales sugeridas son suficientes y adecuadas?

No aplica

¿Sus participantes recibirán alguna remuneración o recompensa?

No

8. ¿El consentimiento ha sido redactado de forma que puede ser leído y entendido por los participantes propuestos?

No Aplica

9. El consentimiento protege la confidencialidad del participante?

No Aplica

10. ¿El consentimiento protege la libertad del participante?

11. ¿Le queda claro al participante que su participación es voluntaria y que puede abandonar la investigación sin penalidad?

Describa los pasos que tomará para proteger la confidencialidad de los participantes y sus datos .

NO SERAN UTILIZADOS DATOS DE IDENTIFICACION PERSONAL TALES COMO NUMERO DE IDENTIDAD ELECTORAL, NI DOMICILIO, UNA VEZ RECOLECTADO LOS DATOS DEL EXPEDIENTE PASA A LA BASE DE DATOS DE FORMA ANONIMA.

12. ¿El investigador ha explicado como protegerá la confidencialidad de los datos?

13. ¿La aplicación claramente expone quienes tendrán acceso a los datos y bajo cuales condiciones?

14. ¿El investigador explica donde guardará los datos obtenidos en la investigación?

15. ¿El lugar seleccionado por el investigador para el almacenamiento de los datos es adecuado?

¿Su investigación utilizará engaños o señuelos?

Si en su investigación se van a utilizar equipos o maquinas, describalos y explique si implican algún riesgo a la integridad física del participante. Describa los protocolo de seguridad a emplear en la investigación.

n/a

Describa si existe algún riesgo para los participantes y como protegerá a los participantes del mismo

no hay riesgo para pacientes

Describa los potenciales beneficios para los participantes de esta investigación (cualquier remuneración por participación no se incluye como parte de los beneficios):

n/a

17. ¿Ha realizado el investigador un análisis de riesgo-beneficio satisfactorio?

18. ¿El investigador ha tomado medidas adecuadas para manejar los riesgos? No Aplica

¿Cómo manejarán posibles reacciones negativas de los participantes a la investigación?

n/a

19. El investigador ha explicado de manera satisfactoria como se manejarán efectos adversos durante la investigación? No Aplica

Describa los procedimientos estadísticos que utilizará en su investigación. Especifique que tipo de pruebas y análisis espera realizar.

framighan

¿Cuál software o programa utilizará para los análisis estadísticos? epi-info

20. ¿Están los investigadores capacitados para realizar los procedimientos mencionados en la investigación? Sí

Si ha recibido instrucción formal en el uso de este programa favor indicar el método Taller ofrecido en línea

Fecha estimada de recolección de datos Wednesday, June 1, 2022

Indique la institución donde llevará a cabo su recolección de datos HGPS

Por favor ANEXE:

1. La carta de clínicas/hospitales o instituciones externas que le permitirán acceso a sus expedientes o pacientes (la carta está disponible en la página web del Decanato de Investigación)
2. Aprobación o prueba de aplicación al CEI de la Institución donde levantará datos.
3. Cuestionarios o pruebas que se utilizarán o descripción extensa de los mismos.
4. Prueba de compra, acceso abierto o permiso para utilizar la prueba o cuestionario.
5. Certificación en Ética de Investigación.

*Las investigaciones realizadas con niños deben obtener el consentimiento de los padres o tutores legales del niño. Además del consentimiento escrito, el investigador debe obtener el consentimiento verbal del niño.

*En casos en los que el participante no sepa escribir, la firma se debe sustituir por una impresión de la huella dactilar del participante.

Si la institución donde recolectara sus datos tiene un comité de ética que ha aprobado esta investigación, anexe una copia.



Anexe su certificación en ética de investigación.



Referencias

1. Dahlinger, A. & Yassaee, M. (2014). What types of research designs exist? University of St. Gallen.
2. Oxford Centre for Evidence Based Medicine. (marzo, 2009). Levels of Evidence.
3. Rohrig, B., Du Prel, J.B., Wachtlin, D., & Blettner, M. (2009). Types of studies in medical research. Deutsches Arzteblatt International, 106 (15), 262-8.
4. Shadish, W.R., Cook, T.D., & Campbell, D.T. (2002). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference.

Curriculum Vitae del Estudiante #1



KAREN CORONADO cvu.docx

Curriculum Vitae del Estudiante #2



CV Henger G. Gomez Baez.pdf



Hoja de Evaluación

República Dominicana

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Sustentantes:

Dra. Karen L. Coronado Paulino

Dr. Henger G. Gómez Báez

Asesores

Dra. Violeta González

Dr. Wilton de la Cruz

Jurados

Autoridades Escuela de Medicina

Dr. Marcos Núñez

Dra. Violeta González

Decano

Directora Académica

calificación