



FACULTAD MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

“FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN HIPERTENSOS DE UN
CENTRO DE SALUD DE NIVEL I, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA-PERU
2022”

Línea de Investigación:

Salud Publica

Para optar el Título Profesional de Médico cirujano

Autor:

Mendoza Asencio, Sara Guadalupe

Asesor:

Luna Victorio, Laura Esther

(0000-0002-3938-5572)

Jurado:

Méndez Campos, Julia Honorata

Orrego Velasquez, Manuel Aníbal

Sullón Zavaleta, Pedro Alberto

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

A mis amados padres, por todo su apoyo a lo largo de este tiempo de estudios. A mis hermanas, por los ánimos durante los momentos de cansancio, a mis abuelos que sin ellos esta historia jamás hubiera comenzado y a mi querida mamaculla que desde el cielo me cuida.

AGRADECIMIENTO

A Dios por sus bendiciones y la oportunidad de vivir el sueño de alcanzar mis metas en compañía de mi familia. A mi alma máter, a la Universidad Nacional Federico Villarreal, por acogerme en sus aulas y forjarme como médica. A mis docentes de la Facultad de Medicina Hipólito Unanue, quienes fueron guía en el camino del aprendizaje de la medicina humana. A mi asesora de tesis, Dra. Luna Victorio, Laura Esther, por su tiempo y consejos en esta etapa muy importante en la vida universitaria, la elaboración de la tesis de pregrado.

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
ÍNDICE	III
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción del problema:	2
1.2. Formulación de problema	4
<i>1.2.1. Problema general</i>	4
<i>1.2.2. Problemas específicos</i>	4
1.3. Antecedentes	4
1.3.1. Internacionales	4
1.3.2. Antecedentes nacionales	8
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo general.....	11
1.4.2. Objetivo específico	12
1.5. Hipótesis	12
II. MARCO TEÓRICO	13
2.1. Hipertensión Arterial	13
2.1.1. Epidemiología.....	13
2.1.2. Definición de HTA:	14

2.1.3.	Etiología y factores de riesgo de la HTA.....	15
2.1.4.	Grados de hipertensión arterial	15
2.2.	Factores de riesgo cardiovascular.....	16
2.2.1.	<i>Definición de FRC</i>	<i>17</i>
2.2.2.	<i>Clasificación de los FRC</i>	<i>17</i>
2.2.3.	Efecto de la HTA como factor de riesgo cardiovascular	18
2.2.4.	Otros factores de riesgo cardiovascular.....	19
2.2.5.	Valoración Del Riesgo Cardiovascular	24
III.	METODO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.3.1.	Criterios de inclusión:.....	29
3.3.2.	Criterios de exclusión:	29
IV.	RESULTADOS	33
V.	DISCUSION.....	40
VI.	CONCLUSIÓN	42
VII.	RECOMENDACIÓN	43
VIII.	REFERENCIAS	44
IX.	ANEXOS.....	55
ANEXO 1	55
ANEXO 2	63
ANEXO 3	70
ANEXO 4	75

RESUMEN

Objetivo: Determinar otros factores de riesgo cardiovascular en hipertensos de un Centro de Salud nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022. **Método:** Estudio analítico, retrospectivo, observacional de corte transversal, la población fue de 198 pacientes hipertensos atendidos en un Centro de Salud de San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022 y la muestra fue de 153 pacientes. **Resultados:** Los pacientes hipertensos y fumadores son prevalentes en un 20%, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron 22% de prevalencia y 12% de los pacientes presentaban enfermedad coronaria, 139 (91%) presentan valores de colesterol HDL disminuidos, sobre el nivel de riesgo cardiovascular, el sexo masculino presenta 25 (32%) pacientes de riesgo bajo y 24 (31%) pacientes de riesgo moderado, mientras que en el sexo femenino se evidencia que 30 (39%) presentan riesgo alto y 29 (38%) presentan riesgo bajo. **Conclusiones:** Se concluye que dentro de otros factores de riesgo en pacientes hipertensos atendidos en un centro de salud de nivel I, San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022; los factores encontrados fueron fumador, diabetes mellitus tipo 2, colesterol HDL disminuido y enfermedad coronaria.

Palabras clave: Hipertensión arterial, Score de Framingham, Factor de riesgo cardiovascular.

ABSTRACT

Objective: Determine other cardiovascular risk factors in patients diagnosed with hypertension at a level I health care center in Lurigancho St Juan, Lima, Peru 2022. **Method:** Analytical, retrospective, observational cross-sectional study, the population was 198 hypertensive patients treated at a health care center of Lurigancho St Juan, Lima - Peru 2022 and the sample was 153 patients. **Results:** Hypertensive patients and smokers are prevalent in 20%, patients with diabetes presented 22% prevalence and 12% of the patients presented coronary disease, 139 (91%) presented decreased HDL cholesterol values, above the risk level. cardiovascular disease, the male sex presents 25 (32%) low risk patients and 24 (31%) moderate risk patients, while in the female sex it is evident that 30 (39%) present high risk and 29 (38%) present Low risk. **Conclusions:** It is concluded that among other risk factors in hypertensive patients treated in a level I health center, San Juan de Lurigancho, Lima-Peru 2022; the factors found were smoker, type 2 diabetes mellitus, decreased HDL cholesterol and coronary disease.

Keywords: Arterial hypertension, Framingham Score, Cardiovascular risk facto

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles o ENT son un subconjunto de afecciones que abarcan el 71% de la mortalidad mundial, es decir, afectan a 41 millones de individuos (Salazar et al., 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan el mayor problema de salud pública a nivel mundial, estas son abordadas por las principales instituciones que buscan disminuir la tasa de incidencia, pese a los esfuerzos y políticas planteadas para controlar y disminuir las ECV las cuales van en aumento, es crucial identificar cada uno de los factores que van a contribuir con la aparición de estas enfermedades (Llanes et al., 2019). Epidemiológicamente hablando, las ECV son responsables de la mortalidad de aproximadamente 18 millones de habitantes a nivel mundial lo que representa el 82% de todas las muertes que son atribuidas a las ENT, resaltando que el gran conglomerado de mortalidad a nivel mundial se da en países que según su producto bruto interno se encuentran clasificados como países con ingresos medios y bajos (Mildren A. del Sueldo et al., 2022).

La principal afección cardiovascular que provoca mortalidad precoz en todo el mundo es la hipertensión arterial (HTA), que afecta al 41% de las personas mayores de 35 años y solo 46,5% tienen consciencia de su enfermedad (Gómez et al., 2019). Ha sido bautizada como "la plaga silenciosa del siglo XXI" y es responsable de más del 50% de los eventos de ECV y del 17% de las muertes (Campbell et al., 2023) a pesar de que no presenta síntomas.

Según Roviralta et al. (2019), la HTA es una enfermedad y a la vez es factor predisponente de otras enfermedades que afectan al corazón como insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), cardiomiopatía isquémica coronaria, insuficiencia renal crónica (IRC), enfermedad vascular cerebral, retinopatía hipertensiva entre otros problemas vasculares. Las estadísticas son preocupantes, ya que la morbilidad y mortalidad por ECV están aumentando

en todo el mundo como consecuencia de la progresión y prevalencia de la hipertensión y sus consecuencias, lo que representa una relevante situación problemática de salud pública.

1.1. Descripción del problema:

El incremento de la probabilidad de desarrollar una enfermedad vascular cerebral es atribuido a los factores de riesgo cardiovasculares (FRC). Algunos ejemplos de FRCV son el tabaquismo, es decir ser fumador y la hipercolesterolemia y la HTA la cual es la principal causa de mortalidad, discapacidad y deterioro cognitivo, así como la principal causa de ictus, también aumenta el gasto sanitario. La OMS calcula que para el 2030 morirán aproximadamente unos 24 millones de habitantes debido a enfermedad vascular cerebral y enfermedades al corazón por lo que la OMS a nivel mundial, nacional y gubernamental promueve el financiamiento y la investigación para desarrollar propuestas sanitarios para mejorar la calidad de vida y con ello promover el incremento de esperanza de vida en población saludable, una medida importante para dicha prevención y promoción de la salud es la identificación de los FRC asociados a las ECV (Soria et al., 2022).

En el 2016, la prevalencia mundial del tabaquismo era del 33,3%, mientras que en el 2018 era del 23,6%. Se prevé que esta tendencia continúe hasta 2025; el incremento de la tasa de mortalidad atribuida a la diabetes mellitus tipo 2 se asocia, entre otros factores, a la creciente prevalencia de la obesidad, lo que hace aún más importante empezar a abordar y priorizar la identificación de los FRC que son modificables esto con la finalidad de prevenir mayores complicaciones. La obesidad en niños (5-11 años) se incrementó su prevalencia de un 2.9% al 6.8% en el año 2016 (Romero Giraldo, M, et al., 2021), mientras que la obesidad en población adulta (de 18 años en adelante) se ha multiplicado por 1,5 desde el año 2000.

En Perú en el año 2016 según los criterios de la JNC-7 la prevalencia de HTA fue de aproximadamente 22% y utilizando los criterios de la American Heart Association (AHA-

2017) fue de 42% (Álvarez-Arias, P., 2019). La prevalencia global de hipertensión en el año 2018 fue de 51% y la incidencia fue de 4,2% anual (Ruiz-Alejos et al., 2022).

Según la prevalencia nacional de ECV, que coincide aproximadamente con la prevalencia mundial, el 60% de los habitantes de la Región tiene sobrepeso u obesidad, el 20% padece HTA, el 8% hiperglucemia, el 15% consume tabaco y sobre el consumo de sal, los habitantes de la región consumen 9 g de sal al día (Ordunez et al., 2023).

Durante el 2014 realizada la encuesta nacional de salud (ENDES) se encontró la prevalencia de obesidad en menores de 15 años con 18,3% y el sobrepeso con 33,8%. En comparación con la selva (33,4%) y la zona andina (29,8%), esta era mayor en Lima (35,7%) y en la costa (36,7%). A diferencia del área rural (8,9%), en el área urbana hubo mayor prevalencia de obesidad (21,5%) y los FRC como ser fumador (35%), inactividad física (62,8%) y HTA (1,5%) (Jiménez Ranilla, 2023).

Las ECV según su factor de riesgo han sido clasificadas según la posibilidad o no de modificarlas como factor de riesgo modificables y factores de riesgo no modificables, las no modificables son desde el punto de vista del comportamiento, el sexo, edad, raza, etnia y antecedentes familiares, y dentro de los factores de riesgo modificables tenemos dieta malsana, sedentarismo, consumo de alcohol, consumo de tabaco. Para realizar las modificaciones necesarias y mejorar el diagnóstico futuro, es vital tener en cuenta los factores de riesgo los cuales ayudaran a predecir la probabilidad de que una persona pueda adquirir una enfermedad cardiovascular. (Palomino & Palomino, 2020). Para evaluar esta probabilidad además de calcular el porcentaje de posibilidad de experimentar un evento cardiovascular “duro” en los próximos 10 años, se utiliza la escala de Framingham, una herramienta ampliamente disponible en atención primaria que representa los FRC (Soria et al., 2022).

El presente estudio está acorde con las políticas gubernamentales nacionales, internacionales y mundiales en relación con salud pública. El Ministerio de Salud (MINSA)

ubicó a las enfermedades metabólicas y cardiovasculares en el tercer lugar en su resolución ministerial N° 658-2019/MINSA, "Prioridades nacionales de investigación en salud en el Perú 2019-2023." Sin embargo, existen pocos estudios en nuestra región y/o provincia y menos aún en el presente distrito donde se realiza el estudio San Juan de Lurigancho sobre la identificación de otros FRC en pacientes hipertensos, es debido a eso que el propósito de este trabajo será determinar otros factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos del Centro de Salud La Huayrona nivel I-1 ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú.

1.2. Formulación de problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son otros factores de riesgo cardiovascular en hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son las características socioculturales de hipertensos en un Centro de Salud de nivel I de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022?

¿Cuál es el índice de masa corporal de hipertensos en un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022?

¿Cuáles son los niveles de colesterol LDL y HDL de hipertensos en un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022?

¿Cuál es el nivel de riesgo cardiovascular en hipertensos en un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022?

1.3. Antecedentes

1.3.1. Internacionales

Investigación titulada "Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos" realizado en Cuba, por Diaz-Esquivel et al. (2022) utilizaron un diseño observacional, descriptivo y transversal para calibrar el nivel de riesgo cardiovascular entre los adultos

hipertensos atendidos en un centro de salud nivel I. La muestra consistió en 408 pacientes hipertensos que son atendidos en un centro de salud nivel I. Los resultados mostraron que la DM2 era la comorbilidad más frecuente, con un 36,2% de los pacientes de los pacientes hipertensos, el 41.7% presentan nivel moderado de riesgo cardiovascular. Además, 52,5% de los pacientes eran varones y el 27% tenían más de 65 años. Este estudio apoya a mi investigación debido a que dilucida otros FRC en pacientes hipertensos, así como la diabetes mellitus tipo2 como comorbilidad y determina que en los pacientes hipertensos la mayor prevalencia del nivel de riesgo es el nivel de riesgo moderado.

Soria et al. (2022) en el trabajo de investigación “Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en una población rural expuesta al arsénico” realizado en Argentina, su objetivo fue evaluar la incidencia de FRCV e hipertensión arterial dentro de una comunidad rural que ha sido expuesta a metal pesado en el agua. Estudio descriptivo, de corte transversal, agrupando su muestra en el grupo expuesto (GE) 90 y en el grupo no expuesto (GNE) 262. Los resultados fueron: la prevalencia de hipertensión fue 48,9% en el GE, 51,1% en el GNE; la prevalencia de tabaquismo fue 31,1% en el GE y 39,7% en el GNE; la prevalencia de diabetes fue 24,4% en el GE y 32,8% en el GNE; se encontró score de riesgo cardiovascular bajo de 50% en el GE y 54,6% para el GNE. Cabe resaltar que no hubo diferencias significativas estadísticamente hablando. Esta investigación apoya a mi estudio en que siendo una población rural, los FRC son frecuentes independientemente de la exposición al arsénico.

Landazábal et al. (2019) en el trabajo de investigación “Prevalencia de hipertensión arterial y sus factores de riesgo en estudiantes universitarios de Barranquilla” realizado en Colombia, con el objetivo de identificar los factores de riesgo y la prevalencia de hipertensión arterial en alumno del pregrado de una universidad en Barranquilla-Colombia. Estudio observacional, descriptivo, transversal. Tuvo una muestra de 260 estudiantes. Evidenció como resultados que la hipertensión fue prevalente en un 4.6% y prehipertensión 9.2% siendo

predominante el género masculino, antecedentes familiares de primer grado con HTA 72.7%, obesidad abdominal 26.5% de predominio masculino, sedentarismo 24.2% predominio del sexo femenino. Este estudio apoya a mi investigación mostrándonos la baja prevalencia de HTA en pacientes masculinos jóvenes y mayor prevalencia de obesidad y sedentarismo en mujeres.

Ledesma et al. (2019) en su estudio de investigación “Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial” realizado en Cuba, tuvo el objetivo de identificar epidemiológica y clínicamente hipertensión arterial, tuvo como población a 193 pacientes hipertensos en el policlínico “Aleida Fernández Chardiet”, estudio descriptivo, enfoque observacional, longitudinal. Los resultados fueron, pacientes de 40-59 años fue el grupo etario más frecuente (48,7%), con predominio del sexo femenino(58,03%), el factor predominante modificable fue tabaquismo 62,7%, el 55,4% presentó cifras de presión arterial controladas. Este estudio apoya a mi investigación en que el grupo etario más prevalente de FRC se encuentran entre los 40 y 59 años y se encuentra como factor de riesgo modificable predominante al tabaquismo.

Vega Candelario et al. (2018) en su estudio de investigación “Caracterización epidemiológica de algunas variables relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos” realizado en Cuba, con el objetivo de caracterizar epidemiológicamente variables que estén relacionadas con el estilo de vida y determinar los FRC en población de 15 años a más, estudio tipo casos y controles, de corte transversal con 102 casos y 102 controles. La HTA fue prevalente en un 11,5% con predominio entre 45 a 49 años y de raza blanca, el hábito tabáquico fue el FRC modificable más prevalente seguido de la ingesta de sal, consumo de café y el sedentarismo y antecedente familiar de primer o segundo grado de HTA mostraron una asociación causal con la HTA. Este estudio apoya a mi

investigación en la caracterización de FRC adicionales como sedentarismo, consumo de sal elevado, consumo excesivo de café, antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus.

Carballo - Hernández (2020) en su estudio de investigación “Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos del reparto Santiesteban del municipio Holguín, 2020” realizado en Cuba, con la finalidad de identificar el nivel de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos del municipio de Holguín, estudio descriptivo, observacional, diseño transversal, tuvo a 648 habitantes como población. Se evidenció que el 36.61% fue clasificado con riesgo bajo, riesgo moderado en un 30.29%, 18.67% alto riesgo, 9.13% muy alto riesgo y 5.39% riesgo crítico, sexo masculino representó el 51% y el 75% del total de pacientes tenían 50 años o más, además el hábito tabáquico estuvo presente en el 65,7% de los pacientes. Esta investigación apoya a mi estudio demostrando una alta prevalencia de riesgo cardiovascular moderado-crítico, predominio del sexo masculino y el tabaquismo como FRC más prevalente.

Coronel Castillo & García Bermúdez (2018) en su estudio de investigación “Caracterización y evaluación de la hipertensión arterial sistémica, un estudio clínico y epidemiológico en el cantón Urdaneta, en la provincia De Los Ríos” realizado en Ecuador, con el objetivo de caracterizar y evaluar la hipertensión arterial en la provincia De Los Ríos, Ecuador teniendo como población a 4 puestos de salud nivel I-1. Estudio transversal, descriptivo y observacional, con una muestra de 250 pacientes. Los resultados fueron, el promedio de edad fue de 63 años con predominio del género femenino 55%, el IMC promedio fue de sobrepeso, un 66% de la muestra presentaba hipertensión arterial. Este estudio apoya a mi investigación demostrando que el grupo etario más frecuente fue los adultos mayores, hubo predominancia femenina y el sobrepeso fue el IMC más frecuente.

Gracia Martínez et al. (2022) “Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes del Hospital Central de la Defensa del 2015 al 2019” realizado en España, el cual tuvo objetivo identificar la prevalencia de FRC. 270 000 pacientes y muestra de 1300

habitantes. Encontraron, hipertensión (54,3%) y obesidad (6.5%) fue mayor en mujeres, pero el tabaquismo (12,9%) fue más prevalente en el género masculino, y el sexo femenino la prevalencia de tabaquismo 5.3% encontrando diferencias significativas ($p \leq 0,01$); los FRC según nacionalidad se encontró que HTA, DM2 y dislipidemia fue de 16,3%, el 6,7% y el 14,4% respectivamente. Este estudio apoya a mi investigación en evidenciar que la nacionalidad es un factor influyente encontrando que los pacientes de nacionalidad extranjera presentan menor prevalencia FRC que los habitantes nacionales.

García (2021) trabajo titulado “Factores asociados al riesgo cardiovascular en trabajadores de una universidad de Medellín, Colombia. 2019” estudio realizado en Colombia, con el fin de identificar los parámetros relacionados con el nivel de riesgo cardiovascular en empleados de una universidad de Colombia, tuvo una muestra de 134 empleados, estudio de metodología de investigación descriptiva transversal. Según los hallazgos del estudio, se evidencia la asociación entre el riesgo cardiovascular y el sexo ($p < 0.05$), asociación significativa entre el estado civil con pareja y riesgo cardiovascular OR 2,25 (1,20 - 4,22), se encontró un OR 0.2 (0,15 - 0,54) en relación del sexo femenino con el nivel de riesgo cardiovascular. Los hallazgos del presente estudio apoyan a mi investigación indicando que el estado civil con pareja del paciente está estadísticamente correlacionado con el factor de riesgo cardiovascular, se ven respaldados por este estudio.

1.3.2. Antecedentes nacionales

Hurtado Noblecilla et al. (2020) en la investigación que realizó “Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con síndrome isquémico coronario agudo, Chiclayo, 2020” realizado en Chiclayo, tuvo como objetivo de determinar la constancia de factores de riesgo cardiovasculares en usuarios de dos hospitales de Chiclayo con Síndrome Coronario Agudo (SCA), estudio de corte transversal, descriptivo, la población fue de 100 pacientes hospitalizados. Encontraron que la constancia de riesgo cardiovascular más recurrentes fueron

obesidad (98,8%), edad mayor de 55 años en hombres y 65 años en mujeres (78%), HTA (71%), dislipidemia (55,67%) y sedentarismo (50,51%). Este estudio apoya a mi investigación en evidenciar que la constante de riesgo cardiovascular más recurrente fue la obesidad y el menos recurrente fue el antecedente familiar de SICA, y que existe mayor riesgo cardiovascular a mayor edad en ambos sexos.

Kony Rossy, Aguilar Layango (2020) en su estudio de investigación “Caracterización de pacientes hipertensos atendidos en la Ipress I-4 Bellavista Nanay Punchana 2020” realizado en Loreto, tuvo como prioridad identificar los problemas asociados a la hipertensión en usuarios atendidos en la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, estudio de tipo diseño descriptivo, cuantitativo, de corte transversal y retrospectivo, la población fue de 150 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de HTA de las cuales se utilizaron todas las historias clínicas como muestra. Los resultados fueron: el 37,3% fue 18 a 45 años, el 44,0% de 45 a 65 años y el 18,7% fue mayor de 65 años; además el 60.7% fue sexo femenino. En cuanto al nivel de instrucción, 8,0% no presentan nivel educativo, 38,0% nivel primario, 36,7% nivel secundario, 10% superior técnico y el 7.3% superior universitario. El 87.3% presentó cifras de presión arterial no controladas y el 12,6% presentó cifras de presión controladas. Respecto al estado nutricional se encontró que el 49% presentaba sobrepeso, el 40% IMC normal, 8% con sobrepeso y 3% con bajo peso. El consumo de alcohol casual en un 41%, 33% se abstiene al alcohol, 19%, consumen a menudo y el 7% que consume alcohol a diario. El 77% se abstiene a fumar, el 11% fuma en forma casual, el 9% fuma a menudo y sólo el 3% fuma diariamente. Este estudio apoya a mi investigación identificando la mayor frecuencia de los problemas de riesgo cardiovasculares modificables en los pacientes hipertensos como sobrepeso, alcoholismo, tabaquismo predominando la población adulta de 45-65 años.

Martínez-Espichán et al. (2018) en la investigación que realizó “Características de los factores de riesgo cardiovascular en una población urbana y rural de la selva peruana” realizado

en la selva del Perú, con el objetivo de comparar las causas de riesgo cardiovascular en la localidad en la zona rural y urbana de la selva, estudio de corte transversal, descriptivo, la muestra tiene 268 personas. Encontraron que la localidad urbana presentó un elevado porcentaje de HTA (18,4%) que la población rural (6%) estadísticamente significativa, mientras que las otras causas de riesgo no tuvieron diferencias relevantes. Esta investigación apoya a mi estudio en que el FRC más prevalente en la selva fue la hipertensión en un 18,4% con predominio del área urbana frente al rural.

Andrea Ruiz-Alejos et al. (2022) en la investigación que realizó “Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú”, realizado en Ayacucho, con el objetivo de establecer la predominante de las causas de riesgo, que están relacionados a las enfermedades cardiovasculares, en la localidad de 18 a 64 años pobladores del departamento Ayacucho y su vínculo con las causas conductuales editables. Estudio de corte transversal, descriptivo, correlacional, la muestra fue de 412 personas. Los resultados fueron que 64.8 % de la población tuvo al menos una causa de riesgo para padecer de enfermedades cardiovasculares, se observaron predominantes del 14.6% y 7.8% para HTA y DM2, respectivamente. Los FRC se elevan con la edad, sedentarismo, alcoholismo, tabaquismo y en mayor regularidad el sexo masculino siendo esta relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Este estudio apoya a mi estudio identificando como causas de riesgo cardiovascular a la HTA, DM2, valores de colesterol alterado y obesidad, además se evidencia que los FRC se elevan con la edad y se presentan con mayor regularidad en hombres.

Mayta Calderón et al. (2015) estudio titulado “Determinación de riesgo cardiovascular y edad vascular según el score de Framingham en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza” realizado en Lima metropolitana, tuvo el objetivo de establecer tanto la edad vascular y el nivel de riesgo utilizando el Framingham score en los usuarios del HNAL con ello poder identificar el FRC más prevalente, estudio descriptivo, observacional, transversal, la muestra

fue de 278 usuarios del área de hospitalización en medicina interna. Los resultados fueron: el 51.7% presentó mediano y alto riesgo para un evento cardiovascular en 10 años, la edad promedio fue 54.9 años, la causa de riesgo más frecuente fue la diabetes en un 22,3%, la hipertensión arterial se encontró en un 15.5%, la diferencia de edad vascular con la real fue aproximadamente de 6,9 años. Este estudio apoya a mi investigación en que el sexo masculino y la población diabética cuentan con un riesgo cardiovascular alto.

Zuni-Chávez et al. (2019) que realizó “Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes hospitalizados en un hospital de Lima” realizado Lima metropolitana, con la finalidad de dilucidar las causas relacionadas a riesgo cardiovascular en pacientes del Hospital Sergio Bernales (HSEB), metodología del estudio descriptivo, observacional y transversal, la muestra fue de 83 usuarios mediante muestreo probabilístico de 105 pacientes del servicio de medicina interna del HSEB. Los resultados fueron: la mayoría estuvo conformado por mujeres en un 53%, la edad promedio fue 54.5, las causas predominantes de FRC fueron sobrepeso en un 30,1%, obesidad en un 13,3%, antecedente familiar de primer grado con Infarto agudo de miocardio (38,5%), DM2 (65,5%), Colesterol total alto (34,4%), HTA (34,6%) y de ellos 73.9% presentaban cifras de presión arterial controladas, sin embargo se observó también un 50% de personas en reposo, un 56.6% en consumo de hidratos de carbono, lípidos 32.5%, comida rápida 44,6%. Este estudio apoya a mi investigación en que se evidencia mayor riesgo cardiovascular en mujeres mayores de 50 años, teniendo como causas de riesgo editable la dieta, el mantenerse en reposo, el sobrepeso, la HTA normal- alta, además encontraron comorbilidades asociadas a los FRC, como el colesterol alto y la diabetes.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar otros factores de riesgo cardiovascular en hipertensos en un Centro de Salud nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.

1.4.2. *Objetivo específico*

Identificar las características socioculturales de hipertensos en un Centro de Salud de nivel I de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.

Determinar el índice de masa corporal de hipertensos en un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.

Identificar los niveles de colesterol LDL y HDL hipertensos en un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.

Identificar el nivel de riesgo cardiovascular en hipertensos en un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.

1.5. Hipótesis

Con el fin de caracterizar y buscar factores de riesgo cardiovascular adicionales en pacientes hipertensos de un centro médico de San Juan de Lurigancho, se realizó un estudio exploratorio; dado que no se plantearon comparaciones entre grupos ni pruebas de asociación, no se consideró necesaria la creación de hipótesis de trabajo.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Hipertensión Arterial

2.1.1. Epidemiología

Estudios poblacionales a nivel mundial han demostrado que en 41% de adultos con edad mayor o igual a 35 años era prevalente la hipertensión arterial, sólo el 46.5% tienen conocimiento de su propia enfermedad, y de ellos el 87,9% reciben tratamiento farmacológico. Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte prematura en el mundo y la hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo modificables más frecuentes, siendo responsable de una de cada ocho muertes a nivel mundial. (Gómez y otros, 2019)

Según la OMS, existen 1 000 000 000 de personas que tienen hipertensión arterial, esto puede provocar a la larga infartos agudos de miocardio o accidentes cerebrovasculares. La prevalencia de la hipertensión arterial en el mundo oscila entre el 20 y el 25%, con cifras individuales que dependen del sexo, la edad y numerosos factores socioeconómicos. Según las investigaciones, se calcula que la hipertensión arterial causa nueve millones de muertes al año. Por su parte, un buen control de la PA, además de estilos de vida saludables, así como el uso de medicamentos antihipertensivos, disminuyen el riesgo de ictus en hombres y mujeres de edad avanzada (Osorio-Bedoya & Amariles, 2018).

Según el JNC-8, México tiene la mayor prevalencia de HTA de América Latina, con un 49,4%, y el 70% no presentan consciencia de enfermedad. La clasificación de la AHA encontró que 30.2% de los adultos tenían HTA y que 51.0% desconocían su condición. El 54,9% de los adultos con antecedentes de HTA la tenían controlada (Campos Nonato et al., 2021).

En caso del Perú, recientes estudios que evalúan las tendencias de incidencia y manejo de la HTA encontraron que a pesar de la prevalencia muestra reducción en sus valores, la prevalencia puntual según edad sobre la hipertensión arterial ha crecido en un 2%

aproximadamente desde el 2015 al 2018. Ante ello, solo el 5,3% de los peruanos con hipertensión arterial tenía un control suficiente en el 2018, mientras que solo el 20,6% había recibido tratamiento. Adicionalmente, se demostró que aquellos con nivel socioeconómico bajo y residencia rural tenían el menor porcentaje de diagnósticos, tratamientos y controles de HTA (Ruiz-Alejos et al., 2022).

El camino para reducir la tasa de mortalidad por hipertensión arterial es largo y especialmente largo para los países en vías de desarrollo, ya que la HTA tiene un importante impacto económico en la sociedad y los sistemas sanitarios. Lamentablemente, se prevé que para 2030 la carga económica mundial asociado a la HTA habrá aumentado un 69%. Por lo tanto, la detección oportuna de HTA en individuos con FRC podrán conducir a un diagnóstico oportuno y tratamiento, así como la mejora de la adherencia a la atención no farmacológica y farmacológica, son cuestiones críticas (Carrillo-Larco, 2019).

2.1.2. Definición de HTA:

Los factores locales y neurohumorales, así como otros factores, pueden influir en la presión arterial, ya que están directamente relacionados con el gasto cardíaco (GC) y la resistencia vascular sistémica (RVS), que es la oposición al flujo provocada principalmente por la fricción de la sangre contra las paredes de los vasos (Wagner-Grau, 2011); La disfunción endotelial (DE), que se traduce en desbalance de factores relajadores del vaso sanguíneo con factores vasoconstrictores (principalmente endotelinas), es lo que define fisiopatológicamente la HTA. Es bien sabido que tanto el vasoconstrictor intracelular tromboxano-TXA₂ como el vasodilatador prostaciclina-PGI₂ disminuyen a nivel del endotelio (Sundström et al., 2019). La HTA es una enfermedad crónica que provoca un aumento continuo de la presión arterial. Aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares, como el ictus isquémico y hemorrágico (Osorio-Bedoya y Amariles, 2018).

La presión arterial sistólica (PAS) promedio de 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg son utilizadas por la Sociedad Latinoamericana de Hipertensión para identificar la hipertensión arterial (Gómez, J. F., et al., 2019). Sin embargo, de acuerdo con los criterios diagnósticos señalados por la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), la hipertensión arterial se diagnostica cuando la PAS promedio es menor de 130 mm Hg y/o la PAD es menor de 90 mm Hg (ALAD, 2019).

2.1.3. Etiología y factores de riesgo de la HTA

La HTA viene relacionada con otros FRC ya sea no modificables o modificables dentro de los cuales tenemos la herencia sea de 1er o 2do grado, la edad cronológica, la raza, el sexo y dentro de los modificables se encuentran el hábito tabáquico, consumo nocivo de alcohol, consumo abundante de sodio diario y uso de anticonceptivos orales además de inadecuados estilos de vida donde prevalece el ser muy sedentario que dan lugar al sobrepeso y la obesidad (Tuesta Cotrina, 2021).

2.1.4. Grados de hipertensión arterial

Existen varios niveles de hipertensión según diversos grupos u organizaciones, pero la categorización de la hipertensión arterial de la Journal National Committee (JNC-7), la American Heart Association (AHA) son las que gozan de un amplio reconocimiento mundial. *(Véase Tabla 1 y Tabla 2)*

Tabla 1*Clasificación de la Hipertensión Arterial según AHA*

Categoría	Presión arterial sistólica	Presión arterial diastólica
Normal	<120	<80
Elevada	<130	<80
hipertensión grado 1	130-139	80-89
hipertensión grado 2	140- o mas	90 – o mas
Crisis hipertensiva	>= 180	>= 120

Nota. Criterios según American Heart Association (AHA, 2022)**Tabla 2***Clasificación de la hipertensión arterial según el Comité Nacional Unido*

Categoría	Presión arterial sistólica	Presión arterial diastólica
Normal	<120	<80
Prehipertensión	120-139	80-89
hipertensión grado 1	140-159	90-99
hipertensión grado 2	>= 160	>= 100

Nota. Criterios según (JNC-8, 2023)

2.2. Factores de riesgo cardiovascular

Las ECV son la causa de mortalidad número uno a nivel mundial, comprender e identificar los FRC asociados a las enfermedades cardiovasculares es esencial, ya que desempeñan un papel vital en su desarrollo.

La nacionalidad, el estado civil y el grado de instrucción son variables socioculturales estrechamente caracterizadas con los FRC; estudios han demostrado que tener una nacionalidad

extranjera está relacionado con menor riesgo cardiovascular, y que no estar casado, ya sea soltero o divorciado, también se encuentra estrechamente relacionado con menor riesgo cardiovascular (Tello Merino, 2023). En este marco teórico se abordarán los FRC más importantes, su definición, epidemiología además de efectos sobre la salud. (INEI, 2021).

2.2.1. Definición de FRC

Debido a la diversidad de las enfermedades incluidas, los FRC o también llamados FRCV se encuentran estadísticamente relacionados con la aparición de eventos cardiovasculares (ECV). Los cuatro factores de riesgo conductuales modificables que adicionan riesgo de ECNT, la OMS identifica al sedentarismo, el hábito tabáquico, consumo frecuente de alcohol y dietas mal sanas. (Organización Mundial de la Salud, 2008).

2.2.2. Clasificación de los FRC

El FRC puede vincularse a la fisiopatología de la enfermedad, pero debe existir una conexión entre la intensidad del factor de riesgo y la patología cardiovascular en las distintas poblaciones examinadas, y debe demostrarse que una reducción de la exposición también reduce la probabilidad de que se manifieste la enfermedad. Los factores de riesgo modificables y los factores de riesgo no modificables son las dos categorías en las que se dividen los FRCV.

2.2.2.1.FRC modificables

Como su mismo nombre lo detalla son aquellos con posibilidad de alterarse y/o modificarse; por ejemplo, el cambio de una dieta mal sana a una con adecuada actividad física y/o alimentación saludable ocasionaría cambios a nivel del colesterol corrigiendo así la hipercolesterolemia, el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión arterial, la obesidad y el sedentarismo. El hábito tabáquico es uno de los principales factores de riesgo para desarrollar arteriosclerosis porque las sustancias que contienen nicotina actúan a nivel fisiológico del organismo provocando cambios fisiológicos que, elevan la PA y ocasionan HTA (Elizondo et

al., 2020). la dislipidemia, el tabaquismo, el sedentarismo, la mala alimentación, la diabetes, la hipertensión arterial y la obesidad.

2.2.2.2.FRC no modificables

Tanto los antecedentes familiares sean de 1er o 2do grado además como edad cronológica y sexo son características de FRC no modificables debido a que dicha condición no se cambia a voluntad (Rosero Caiza, 2018).

2.2.3. Efecto de la HTA como factor de riesgo cardiovascular

En términos de carga de morbilidad, la hipertensión ocupa el primer lugar con un 58,4%, lo que supone 107 años de vida sana perdidos por cada mil personas, el doble de pérdida de calidad de vida que las enfermedades infecciosas, maternas y perinatales, y tres veces más que los accidentes y las lesiones. Esto, unido a la mayor esperanza de vida, que también aumenta la gravedad de las complicaciones, se considera un problema prioritario de salud pública en materia de prevención y una gran preocupación. Los efectos no mortales de las enfermedades crónicas tienen un impacto directo en la productividad de la población y aumentan los niveles de pobreza. En general, este tipo de enfermedades requiere un uso intensivo de servicios y medicamentos. Si el paciente carece de cualquier tipo de seguro, esto repercutirá en la economía familiar. En algunos casos, al no poder tratarse la enfermedad, las complicaciones y secuelas se manifiestan antes y resultan en mayor discapacidad (Velásquez, 2009).

Los cuatro factores principales que favorecerán el desarrollo de enfermedades crónicas en edades avanzadas incluyen la inactividad física, el tabaquismo, el consumo de alcohol y una dieta inadecuada y desequilibrada. Entre estas enfermedades se encuentran la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes. (González-Zapata et al., 2017).

El hecho de que se trate de un problema de salud pública que requiere una amplia investigación hace que, a medida que pasa el tiempo, se busquen estrategias de intervención en su interior que suelen centrarse en uno de estos dos enfoques:

a) reducir la carga de factores de riesgo modificables (como estilo de vida, dieta y hábito tabáquico) a nivel poblacional

b) realizar pruebas de detección, tamizajes y tratamiento oportuno a quienes presentan los ya mencionados factores de riesgo, conocido como "prevención primaria y secundaria" (Watkin et al., 2017).

2.2.4. Otros factores de riesgo cardiovascular

2.2.4.1. Tabaquismo

La adicción al consumo de tabaco caracteriza al tabaquismo como una condición adictiva crónica; el consumo se considera adictivo cuando produce dependencia física y es frecuente (más de tres días por semana); al ser un estilo de vida modificable, el tabaquismo es una pandemia que afecta a personas de todos los estratos sociales y económicos. Con una tasa de mortalidad anual de unos 8 millones, el tabaquismo es una de las mayores amenazas mundiales en la actualidad, junto con la hipertensión arterial, que es uno de los dos principales factores de riesgo de la carga mundial de morbilidad (Larrea Vera & More Serrato, 2021), Según la OMS, 1100 millones de personas fuman, lo que provoca 4 millones de muertes anuales; en el año 2000, se estima que el consumo de tabaco mató a unos 5 millones de personas en todo el mundo, incluyendo más de 1 millón en las Américas; en 2017, la prevalencia estimada del consumo de tabaco en adultos fue de 15,2% (19,3% en hombres y 11,1% en mujeres); en 2019, el tabaquismo causó 8,7 millones de muertes, lo que representa el 15,4% de todas las muertes; y para 2030, se prevé que habrá matado a 10 millones de personas. Según la OPS y la Comisión Nacional de Lucha contra el Tabaco (COLAT), el 27% de los peruanos

fuma, y el 40% de ellos está expuesto involuntariamente al humo del tabaco (Pinillos A et al., 2015).

A pesar de medidas legales como la ley 28705 aprobada en el año 2006 que fue llamada también como la Ley contra el tabaco, estipula como edad mínima para el consumo de tabaco es de 18 años y prohíbe su consumo en establecimientos de salud o educativos, este problema de salud pública pone mayor énfasis en el grupo de edad adolescente debido a su efecto perjudicial. Una revisión posterior de esta norma ilegalizó fumar en espacios cerrados y en cualquier tipo de transporte público. También obligaba a colocar carteles que prohibieran fumar en lugares cerrados. Pocas investigaciones han examinado los cambios en los hábitos de fumar de los adolescentes a pesar de que la instauración de la ley y su posterior revisión se produjeron hace algunos años (Bernabé-Ortiz y Carrillo-Larco, 2022).

2.2.4.2. Alcoholismo

Además de dificultar el control de la presión arterial, causar daño hepático, desnutrición, diversos tipos de cáncer y provocar problemas cardíacos en algunas personas, el consumo de alcohol es un factor de riesgo importante para muchas consecuencias adversas a lo largo del ciclo vital, incluidas las relacionadas con el desarrollo de HTA (Ramírez Moreno, 2019).

El alcohol es una de las 26 variables de alto riesgo de carga de morbilidad en las Américas, según la OMS. El consumo de alcohol ocupa el cuarto lugar mundial. En cuanto a las muertes por accidentes de tráfico, entre el 20 y el 50% de las ocurridas en la zona fueron causadas por el alcohol. Según la OMS, Chile tiene el mayor consumo per cápita de alcohol de América Latina, con 9,6 litros, seguido de México, en décimo lugar, con 7,2 litros. Una bebida alcohólica típica contiene entre 12 y 15 gramos de alcohol. La OMS define como ingesta excesiva que una mujer ingiera más de 40 gramos y un hombre más de 60 gramos. Cuando se

consumen más de 50 gramos en mujeres y más de 70 gramos en varones, se considera un problema de salud (Suárez Villa et al., 2020).

Según datos de 2018 (Organización Panamericana de la Salud, 2019), la población adulta de la Región bebe 7,8 litros de alcohol puro por persona al año. En 2010, el porcentaje de adultos mayores de 15 años que actualmente consumen alcohol fue de 38,3% (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

2.2.4.3. Dislipidemia

Como parte crucial de las membranas celulares y precursor de las hormonas esteroideas y los ácidos biliares, el colesterol desempeña una función metabólica crucial (Guijarro & Cosn-Sales, 2021).

Una afección metabólica denominada dislipidemia se caracteriza por concentraciones sanguíneas anormales de lipoproteínas como el colesterol total, los triglicéridos, las lipoproteínas de alta densidad y las lipoproteínas de baja densidad. Esta afección está provocada por diversos factores, entre ellos genéticos, patológicos y ambientales. Las enfermedades crónicas no transmisibles tienen más probabilidades de desarrollarse en quienes la padecen. En este sentido, América Latina presenta una imagen similar. De ahí la investigación CARMELA (Pramparo, Boissonnet, & Schargrotsky, 2011), que evaluó muchos factores de riesgo cardiovascular en América Latina. Examinó a 11.500 participantes -hombres y mujeres de entre 25 y 65 años- para determinar los principales problemas relacionados con las enfermedades cardiovasculares en siete lugares de América Latina. Según este estudio, los hombres tienen más probabilidades que las mujeres de padecer dislipidemia. Así, hay un 75,5% de hombres y un 48,7% de mujeres en Barquisimeto, Venezuela; un 70% de hombres y un 47,7% de mujeres en Bogotá, Colombia; un 50,4% de hombres y un 24,1% de mujeres en Buenos Aires, Argentina; un 73,1% de hombres y un 62. 8% de mujeres en Lima, Perú; el 62,5% de hombres y el 37,5% de mujeres en Ciudad de México, México; el 52,2% de hombres

y el 38,1% de mujeres en Quito, Ecuador y finalmente el 50,8% de hombres y el 32,8% de mujeres, en Santiago (Chile) (Arias & Urrea, 2019).

2.2.4.4. Obesidad

La OMS define la obesidad como un índice de masa corporal igual o superior a 30 (véase el cuadro 3), que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular (Pérez-Rodrigo et al., 2022).

Tabla 3

Índice de masa corporal según OMS

IMC	Estado
<18.5	Bajo peso
18,5–24,9	Peso normal
25.0–29.9	Sobrepeso
30.0–34.9	Obesidad clase I
35,0–39,9	Obesidad clase II
≥ 40	Obesidad clase III

Fuente: OMS (2023)

La obesidad se considera un trastorno progresivo que deteriora la salud general y la calidad de vida de una persona. Se estima que existen 500 millones de personas obesas en el mundo, y es importante destacar que esta condición es responsable de más de 2,8 millones de muertes cada año. Para el año 2017, la Organización Panamericana de la Salud estimó que existían más de 140 millones de casos de obesidad en América Latina. Las personas obesas tienen tres veces más probabilidades de morir repentinamente que las personas no obesas, y también tienen el doble de probabilidades de tener problemas cardiovasculares (Cedeño et al., 2022). Dado que ayuda a fortalecer los músculos, mejorar los porcentajes de grasa y las capacidades físicas funcionales, disminuyendo la incidencia de la obesidad, la OMS

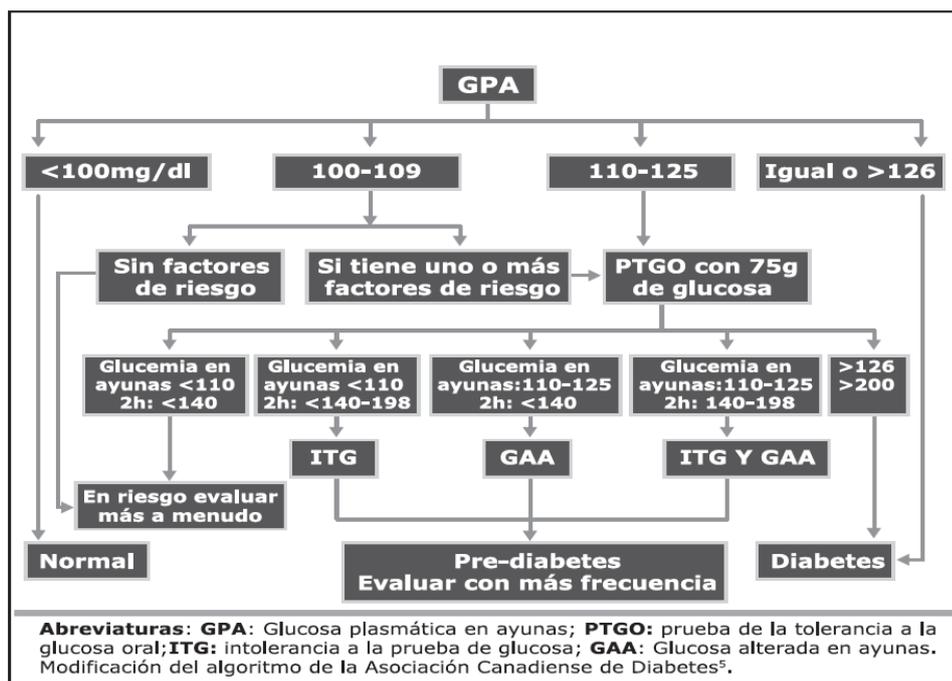
recomienda una actividad física de al menos 150 minutos de intensidad moderada a la semana o 75 minutos de intensidad alta. Las personas con una actividad física insuficiente tienen un mayor riesgo de padecer ENT en comparación con aquellas que realizan al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana (Aguirre-Rueda et al., 2021).

2.2.4.5. Diabetes mellitus tipo 2

Según Carrillo-Larco y Bernabé-Ortiz (2019), la diabetes mellitus tipo 2 tiene una carga de enfermedad considerable en términos de morbilidad, muerte y discapacidad. A continuación se presentan los estándares diagnósticos de diabetes (Ver Figura 1)

Figura 1

Algoritmo para el diagnóstico de DM2 en adultos.



Nota. Tomada de “Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus; p.9”, por Rojas-de-P., E.; Molina, R. y Rodríguez, C., 2018. Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo.

A pesar de los esfuerzos para disminuir el impacto negativo en mortalidad según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el Estudio de la

Diabetes (EASD), los individuos con diabetes establecen un riesgo a priori alto o muy alto, por lo que recomiendan el uso de objetivos preventivos específicos a pesar de los esfuerzos por disminuir el efecto perjudicial sobre la mortalidad de esta y otras enfermedades crónicas no transmisibles. Pero menos del 10% al 15% de los individuos consiguen un control completo (Francisco Arrieta et al., 2019).

2.2.5. Valoración Del Riesgo Cardiovascular

El riesgo cardiovascular se presenta de diversas formas: riesgo coronario total, riesgo de infarto, riesgo cardiovascular y riesgo de muerte cardiovascular. El riesgo coronario se calcula multiplicando el riesgo de infarto por 1,5, y el riesgo cardiovascular se adquiere multiplicando éste por 1,3. Estos dos riesgos son aproximadamente equivalentes. Se han desarrollado escalas para cuantificar el riesgo cardiovascular, y el riesgo coronario es una aproximación realista del riesgo cardiovascular en las recomendaciones de tratamiento de la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia (Andersson et al., 2019).

Los métodos cuantitativos nos dan un número que representa la probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un tiempo determinado; el método de cálculo es a través de programas informáticos basados en ecuaciones de predicción de riesgo, o las llamadas tablas de riesgo cardiovascular. Existen dos métodos para calcular el FRCV: cualitativo y cuantitativo. Los métodos cualitativos se basan en la suma de los factores de riesgo y clasifican al individuo en riesgo leve, moderado y alto (Álvarez Cosmea, 2010).

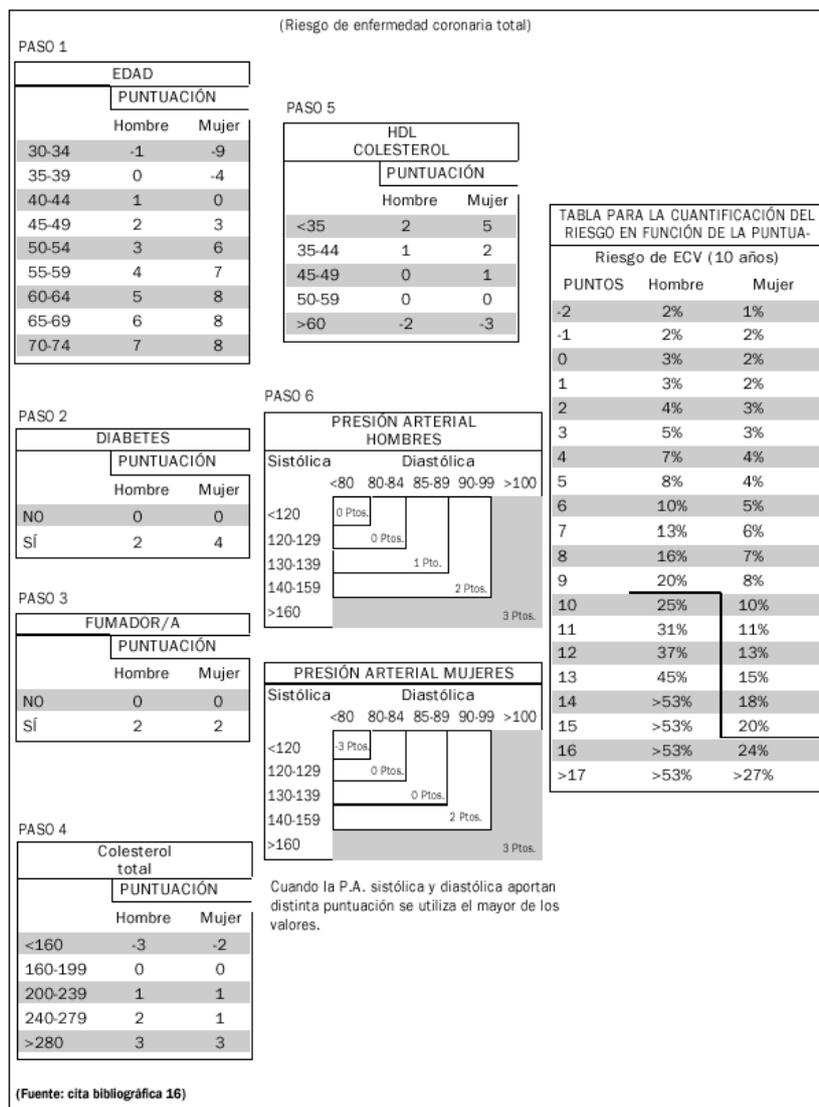
2.2.5.1. Tabla de riesgo de Framingham

La escala de Framingham utiliza un método de puntuación basado en las siguientes variables: edad (35-74 años), sexo, colesterol HDL, colesterol total, presión arterial sistólica, tabaquismo (sí/no) y diabetes (sí/no), asignando una puntuación a cada una y estratificándola como riesgo bajo 5%; riesgo moderado 5% a 10%; riesgo alto 10% a 20%; riesgo muy alto 20% a 30%; y riesgo crítico (Tamayo Salazar et al., 2017), Según Cybulska y Kosiewicz-

Latoszek (2019), está indicado un hipolipemiante o un antihipertensivo cuando la tasa de riesgo se eleva al 20% o más.

Figura 2

Riesgo de Framingham



Nota. Tomada de “Las tablas de riesgo cardiovascular. Una revisión crítica; p.5”, por A. Álvarez Cosmea, 2010.

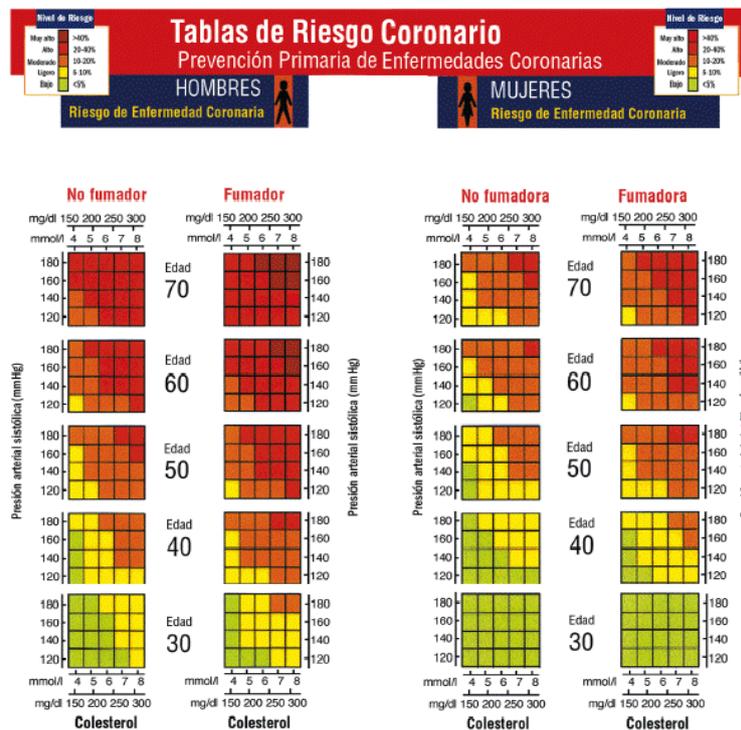
2.2.5.2. Tabla de riesgo cardiovascular de la sociedad europea

En las tablas sugeridas por las Sociedades Europeas para la evaluación del riesgo coronario (definido como angina de pecho, IAM y mortalidad coronaria) durante un periodo

de 10 años se utilizan los siguientes factores edad (30-70 años), sexo, tabaquismo, colesterol total y presión arterial sistólica; hay dos tipos de tablas diferentes, según si la persona tiene diabetes; el nivel de riesgo se muestra en la tabla en color; generalmente se considera de alto riesgo (el umbral para el tratamiento farmacológico) si alcanza o supera el 20% a los 10 años, o si supera el 20% cuando se proyecta a la edad de 60 años. Las tablas se utilizan del siguiente modo: tras seleccionar la tabla basada en si tiene o no diabetes, pasamos a la tabla correspondiente basada en la edad, el sexo y la columna basada en si fuma o no; a continuación, buscamos la casilla que más se aproxime en función de las cifras de presión arterial sistólica y colesterol total; se considera que el riesgo es mayor que el reflejado en las tablas si presenta: hiperlipemia familiar, antecedentes familiares de cardiopatía coronaria precoz. Además de las Sociedades Europeas, la Sociedad Española de Cardiología también lo recomienda en su guía de prevención cardiovascular y rehabilitación cardiaca (Mostaza et al., 2022).

Figura 3

FRC de la sociedad europea



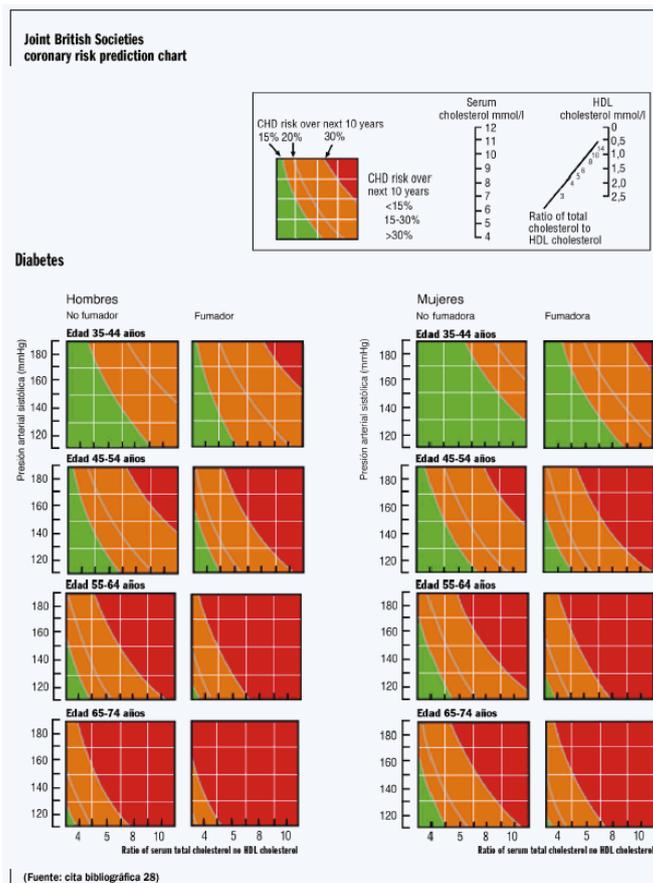
Nota. Tomada de “Las tablas de riesgo cardiovascular. Una revisión crítica; p.7”, por A. Álvarez Cosmea, 2010.

2.2.5.3. Tabla de riesgo cardiovascular de la sociedad británica

La edad (35-74 años), el sexo, el hábito de fumar (sí/no), la presión arterial sistólica, la relación colesterol total/colesterol HDL y el estado diabético (sí/no) se incluyen en la tabla sugerida por la sociedad británica. En función del estado diabético del paciente, existen dos tablas distintas. La relación colesterol total/colesterol HDL se calcula directamente en la tabla mediante un normograma. El tratamiento es idéntico al de las tablas europeas, obteniéndose el riesgo en un gráfico dividido por tres líneas que son comparables al 15, 20 y 30%, respectivamente (Orozco-Beltrán et al., 2020).

Figura 4

FRC de la sociedad británica



Nota. Tomada de “Las tablas de riesgo cardiovascular. Una revisión crítica; p.7”, por A. Álvarez Cosmea, 2010.

La OMS ha propuesto utilizar las tablas de riesgo cardiovascular anteriormente mencionadas, que estiman la incidencia potencial a 10 años de infarto de miocardio, ictus o muerte por causas cardiovasculares, transformadas y modificadas las tablas anteriormente mencionadas, para calcular los FRCV de acuerdo con las directrices de la iniciativa HEARTS, que significa Hábitos y Estilos Saludables, Evidencia, Acceso a Medicamentos y Tecnologías Esenciales, Riesgo Cardiovascular y Trabajo en Equipo Multidisciplinar, dicho sitio web lo podemos encontrar aquí: <https://www.paho.org/cardioapp/web/#/cvrisk> (Ordunez et al., 2023). Teniendo como variables la edad, el sexo, el índice de masa corporal, la presión arterial, la diabetes y el tabaquismo, para el presente estudio se utilizará la escala de Framingham por ser la más utilizada en Latinoamérica. La escala de Framingham asigna a cada variable un puntaje y la categoriza en riesgo cardiovascular bajo, medio o alto (Mayta Calderón et al., 2015).

III. METODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo De investigación

Se realizará una investigación aplicada, cuantitativa debido a que se cuantificara los datos mediante una escala numérica, diseño no experimental debido a que no se manipulara en ningún momento las variables de estudio, de alcance descriptivo ya que el problema será mostrado tal como se presenta en la realidad, de corte transversal porque el recojo de datos se medirá en un intervalo de tiempo de enero a diciembre del 2022 (Saldaña & Godos, 2019).

3.2. Ámbito Temporal Y Espacial

Se realizará un estudio descriptivo de corte transversal, en población de un Centro de Salud de San Juan de Lurigancho, Lima, Perú 2022.

3.3. Delimitación

3.3.1. Criterios de inclusión:

- Historia clínica de pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de hipertensión arterial previo al estudio.
- Historia clínica de pacientes atendidos en el Centro de Salud de San Juan de Lurigancho durante 2022
- Historia clínica de pacientes con resultados de perfil lipídico.

3.3.2. Criterios de exclusión:

- Historia clínica de pacientes menores de 18 años
- Historia clínica de pacientes embarazadas.
- Historia clínica de pacientes sin diagnóstico de hipertensión arterial.
- Historia clínica de pacientes con enfermedad cardiovascular congénita.
- Historia clínica de pacientes con diagnóstico de cáncer.
- Historia clínica de pacientes con hepatopatías.
- Historia clínica de pacientes con VIH.

- Historia clínica de pacientes con Insuficiencia renal crónica.

3.4. Población Y Muestra

Población: La población de estudio, estará conformada por los pacientes hipertensos atendidos en un Centro de Salud de San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022.

Muestra: La muestra estará conformada por el número de pacientes hipertensos atendidos en un Centro de Salud de San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022 que cumplan con los criterios de inclusión del estudio y la muestra se obtendrá según la aplicación de la formula correspondiente, Para obtener la muestra se aplicará la fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra buscado

N: Tamaño de población o Universo.

Z: Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza.

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado.

q= (1 – p): Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

e: Error de estimación máximo aceptado.

Parámetro	Insertar Valor
N	198
Z	1,960
P	50,00%
Q	50,00%
e	5,00%

Tamaño de muestra

"n" = 131

El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia ya que se revisará y se incluyó las historias clínicas de pacientes hipertensos atendidos en el centro de salud que cumplan los criterios de inclusión.

3.5. Instrumentos:

Para recoger los datos se utilizó la ficha de recolección de datos que fue la recolección de ítems de la escala de Framingham (anexo 3). Se utiliza para determinar el riesgo de tener un evento coronario en los próximos 10 años, y se da una puntuación basada en los valores de las categorías de edad, sexo, presión arterial, índice de masa corporal, tabaquismo, DM2, colesterol total, colesterol HDL y colesterol LDL. A continuación, se determinará el nivel de riesgo cardiovascular utilizando las fórmulas y los datos de Framingham 2008 (Álvarez Cosmea, 2018).

Luego posterior a ello se realiza la sumatoria de puntaje obtenido y a cada puntaje se le asigna un porcentaje de riesgo, estratificándolo de la siguiente manera:

- Bajo riesgo (Riesgo < al 10%): -3 a 5 puntos.
- Riesgo Moderado (Riesgo 10-20%): 6 a 8 puntos.
- Alto riesgo (Riesgo 20 - <30%): 9 a 10 puntos.
- Muy alto riesgo (Riesgo 30 - <40%): 11 puntos.
- Riesgo crítico (Riesgo \geq 40%): 12 a más puntos.

3.6. Procedimientos

Para ejecutar el proyecto de tesis, inicialmente se informó y solicitó autorización al médico jefe de un centro de salud de San Juan de Lurigancho, el jefe del establecimiento emitió una constancia para poder iniciar dicho proyecto, se solicitó además la información respectiva sobre la población de estudio al área de estadística sobre los pacientes hipertensos en el centro de salud nivel I y además obtener la autorización para poder ingresar a admisión que es el lugar donde se almacenan las historias clínicas y así realizar la revisión respectiva.

Se recolectaron los datos según cronograma establecido en el proyecto de tesis con un promedio de 30 historias por día por 1 semana de las cuales se descartaron las historias clínicas que no cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, posterior al llenado de ficha de recolección de datos físico han sido tabulados en Excel para su posterior análisis utilizando el programa SPSS v22. como instrumento se utilizó la ficha de recolección de datos que se encuentra en el anexo 3, la presente ficha de recolección de datos fue validada por médicos especialistas en el área, y los datos fueron validados utilizando además el alfa de Cronbach demostrando así la validez del instrumento.

3.7. Análisis De Datos

Se realizó la base de datos en el programa Microsoft Excel 2016, luego se efectuará el análisis utilizando el paquete estadístico SPSS®v.22. Asimismo, se utilizarán representaciones gráficas y de pastel según el caso y las tablas correspondientes.

3.8. Consideraciones éticas

En concordancia con la Ley de Protección de Datos Personales que se encuentra en el Artículo N° 1 de la Ley N° 29733 al respetar el anonimato del sujeto de estudio, el presente proyecto de tesis no representará ningún riesgo ni causará daño alguno a los pacientes del Centro de Salud San Juan de Lurigancho. Adicionalmente, los nombres de los pacientes serán codificados para mantener su anonimato al momento de presentar los resultados y/o publicarlos. Debido a que se trata de una investigación descriptiva en la que se recolectarán datos estadísticos e historias clínicas de manera secreta y anónima, todos los procesos y actividades que se realicen respetarán completamente las restricciones legales de la ley y las normas éticas en medicina. dicho trabajo no tendrá que ser sometido a comité de ética para la investigación (Sanjuanelo et al., 2017).

IV. RESULTADOS

La muestra de estudio conformada por 153 pacientes hipertensos atendidos en el centro de salud de San Juan de Lurigancho nivel I, son representados los resultados de la presente investigación, otros factores de riesgo cardiovascular son identificados en la tabla 4.

Tabla 4

Otros factores de riesgo cardiovascular

		Recuento	Porcentaje
Fumador	No	123	80%
	Si	30	20%
Diabetes Mellitus tipo 2	No	120	78%
	Si	33	22%
Enfermedad Coronaria	No	134	88%
	Si	19	12%
Presión arterial sistólica	Normal	111	73%
	Elevado	42	27%
Presión arterial diastólica	Normal	110	72%
	Elevado	43	28%
Total		153	100%

Nota. Elaboración propia

La prevalencia de fumador o hábito tabáquico en pacientes hipertensos fue de 20% a, la prevalencia de hipertensión y diabetes mellitus como comorbilidad fue de 22% y la prevalencia de enfermedad coronaria fue de 12%, y la PAS estuvo controlada en 111 (73%) de pacientes, y la PAD estuvo controlada en 110 (72%).

Se muestra la tabla 5 sobre la prevalencia de los datos socioculturales de la muestra, se encontró que, el sexo masculino 50% y el sexo femenino 50%, Estado civil con pareja en un

75% y sin pareja en un 25%, con respecto a la nacionalidad encontramos que nacionalidad peruana fueron el 86% (132) y de nacionalidad extranjera 14% (21).

Tabla 5

Características socioculturales

		Recuento	Porcentaje
Sexo	Femenino	76	50%
	Masculino	77	50%
Estado civil	Con pareja	114	75%
	Sin pareja	39	25%
Nacionalidad	Extranjero	21	14%
	Peruano	132	86%
Total		153	100%

Nota. Elaboración propia

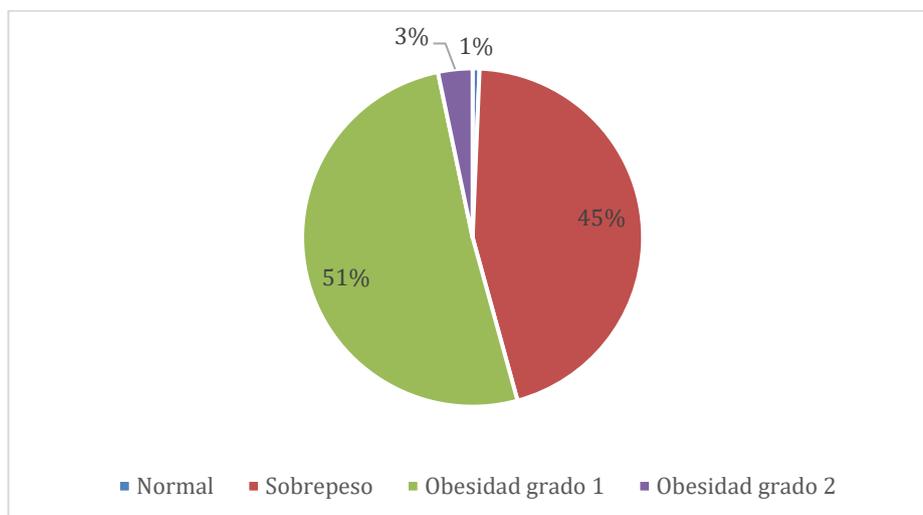
El IMC de hipertensos atendidos en el centro de salud de San Juan de Lurigancho nivel I representado en la tabla 6, del cual encontramos que 78 (51%) de ellos presentan obesidad grado 1, 69 (45%) presentan sobrepeso y 5 (3%) obesidad grado 2, pacientes con IMC normal 1 (1%) y no se encontró ningún paciente con obesidad grado 3.

Tabla 6*IMC de pacientes hipertensos*

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	1	1%
Sobrepeso	69	45%
Obesidad grado 1	78	51%
Obesidad grado 2	5	3%
Obesidad grado 3	0	0%
Total	153	100%

Nota. Elaboración propia

En la Figura 5 se evidencia el IMC de los pacientes hipertensos representado mediante grafico circular.

Figura 5*IMC de pacientes hipertensos**Nota.* Elaboración propia

En la tabla 7 se representa el nivel de colesterol de los pacientes hipertensos encontrando que 80 (52%) pacientes de la muestra presentan valores de colesterol total elevados y 139 (91%) presentan valores de colesterol HDL disminuidos.

Tabla 7

Nivel de colesterol

		Recuento	Porcentaje
Colesterol Total	Normal	73	48%
	Elevado	80	52%
Colesterol LDL	Normal	49	32%
	Elevado	104	68%
Colesterol HDL	Normal	14	9%
	Disminuido	139	91%
Total		153	100%

Nota. Elaboración propia

Con respecto a la tabla 8 y 9 se representa los porcentajes de riesgo de enfermedad cardiovascular y su frecuencia según sexo masculino y femenino respectivamente.

Tabla 8*Porcentaje de riesgo de ECV grave sexo masculino*

Riesgo de enfermedad cardiovascular grave	Frecuencia	Porcentaje
1%	3	4%
2%	2	3%
3%	2	3%
4%	5	6%
5%	2	3%
7%	6	8%
8%	5	6%
10%	15	19%
13%	4	5%
16%	5	6%
20%	4	5%
25%	6	8%
31%	2	3%
37%	4	5%
45%	4	5%
>53%	8	10%
Total	77	100%

Nota. Elaboración propia

Tabla 9*Porcentaje de riesgo de ECV grave sexo femenino*

Riesgo de enfermedad cardiovascular grave	Frecuencia	Porcentaje
0%	4	5%
1%	3	4%
2%	2	3%
3%	0	0%
4%	4	5%
5%	1	1%
6%	3	4%
7%	4	5%
8%	3	4%
9%	5	7%
10%	2	3%
11%	5	7%
13%	5	7%
15%	2	3%
18%	3	4%
20%	3	4%
24%	2	3%
>27%	25	33%
Total	76	100%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 10 se evidencia el nivel de riesgo cardiovascular según sexo, donde el sexo masculino presenta 25 (32%) pacientes de riesgo bajo y 24 (31%) pacientes de riesgo moderado, mientras que en el sexo femenino se evidencia que 30 (39%) presentan riesgo alto y 29 (38%) presentan riesgo bajo.

Tabla 10

Nivel de riesgo cardiovascular

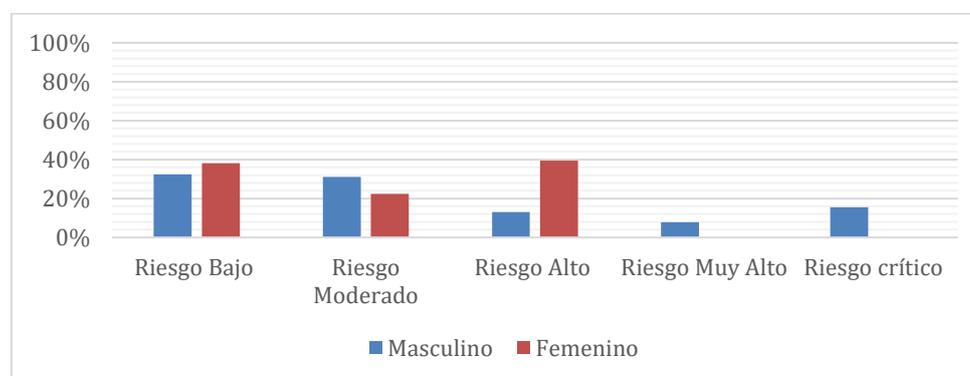
Nivel de riesgo	Masculino		Femenino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo Bajo	25	32%	29	38%
Riesgo Moderado	24	31%	17	22%
Riesgo Alto	10	13%	30	39%
Riesgo Muy Alto	6	8%	0	0%
Riesgo crítico	12	16%	0	0%
Total	77	100%	76	100%

Nota. Elaboración propia

En la figura 6 se representa el nivel de riesgo cardiovascular según grafico de barras.

Figura 6

Nivel de riesgo cardiovascular



Nota. Elaboración propia

V. DISCUSION

Los resultados de los pacientes diagnosticados de hipertensión arterial que son atendidos en un centro de salud de San Juan de Lurigancho nivel I, Lima-Perú 2022: se establecieron en los términos de características socioculturales, prevalencia del nivel de riesgo cardiovascular, valores de IMC y laboratoriales como colesterol HDL, LDL y colesterol total.

Con respecto a otros factor de riesgo cardiovasculares encontramos que, el hábito tabáquico fue frecuente un 20% de la muestra, mientras que Ledesma et al. (2019) encontró que el hábito tabáquico fue frecuente un 62,7%; con respecto a la DM2 caracterizada como comorbilidad se obtuvo la prevalencia del 22%, cifras acorde Soria et al. (2022) encontró que obtuvo como prevalencia de DM2 como comorbilidad fue 24,4% y en el trabajo de investigación de Díaz-Esquivel et al. (2022) encontró a las DM2 con una prevalencia de 36,2%. Con respecto a las cifras de presión arterial controladas en la presente investigación tuvo como prevalencia 72%; sin embargo, en el estudio de Ledesma et al. (2019) las cifras de presión arterial controladas fueron prevalentes en 55,4%.

Las características socioculturales de los pacientes hipertensos, el sexo masculino 50% y el sexo femenino 50%, el estudio de Ledesma et al. (2019) hubo ligeramente predominio del sexo femenino(58,03%) y el estudio de García (2021) tuvo también un ligero predominio del sexo femenino identificado además como un factor protector con un OR 0,20 (0,15 – 0,54); En el estudio encontramos que el estado civil hubo mayor prevalencia de los pacientes hipertensos con pareja en un 75% y sin pareja en un 25%, en el estudio de García (2021) encontró que el estado civil de tener pareja OR 2,25 (1,20 – 4,22) identificado así como factor de riesgo y además está asociado significativamente ($p < 0.05$); con respecto a la nacionalidad encontramos que nacionalidad peruano fueron el 86% (132) y de nacionalidad extranjera 14% (21), encontrándose mayor riesgo en población de nacionalidad peruana que la extranjera datos

correlativos con el estudio de Gracia Martínez et al. (2022) encontrando que la población de nacionalidad extranjera presenta menor prevalencia de FRC.

Sobre IMC de los pacientes hipertensos encontramos que 78 (51%) de ellos presentan obesidad grado 1, 69 (45%) presentan sobrepeso y 5 (3%) obesidad grado 2, pacientes con IMC normal 1 (1%) y no se encontró ningún paciente con obesidad grado 3, cifras similares con el estudio de Kony Rossy, Aguilar Layango (2020) que el 49% presentaba sobrepeso, el 40% IMC normal, 8% con sobrepeso y 3% con bajo peso, mientras que; en el estudio de Coronel Castillo & García Bermúdez (2018) evidencio la prevalencia de sobrepeso en un 66% y Hurtado Noblecilla et al. (2020) tuvo como valor de IMC más frecuente a la obesidad (98,8%).

Con respecto a los valores laboratoriales del presente estudio, tenemos que el nivel de colesterol LDL estuvo elevado en 104 (68%) de los pacientes y el nivel de colesterol HDL estuvo disminuido en 139 (91%) de los pacientes y 52% (80) pacientes presentaron cifras de colesterol total elevados, cifras acordes y similares con el estudio de Hurtado Noblecilla et al. (2020) en Chiclayo, el cual tuvo como resultados que 55.67% de los pacientes presentaban valores alterados de colesterol y Zuni-Chávez et al. (2019) el cual encontró que 34.4% presento cifras de colesterol total elevados, sin embargo Gracia Martínez et al. (2022) en Colombia, encontró valores laboratoriales de colesterol alterados en 14,4% de la muestra.

Sobre el nivel de riesgo cardiovascular según sexo, donde el sexo masculino presenta 25 (32%) pacientes de riesgo bajo y 24 (31%) pacientes de riesgo moderado, mientras que en el sexo femenino se evidencia que 30 (39%) presentan riesgo alto y 29 (38%) presentan riesgo bajo; mientras que, en el estudio de Carballo - Hernández (2020) Los resultados obtenidos fueron que el 36.61% fue identificado con nivel de riesgo bajo, riesgo moderado en un 30.29%, 18.67% alto riesgo, 9.13% muy alto riesgo y 5.39% riesgo crítico.

VI. CONCLUSIÓN

1. Dentro de otros factores de riesgo cardiovasculares en pacientes hipertensos usuarios del centro de salud de nivel I, San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022; los factores encontrados fueron fumador, diabetes mellitus tipo 2, colesterol HDL disminuido y enfermedad coronaria.

2. No hubo distinción entre el sexo, en su mayoría los pacientes hipertensos usuarios de una IPRESS nivel I, San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022; presentan la mayoría de ellos estado civil con pareja y nacionalidad peruana.

3. Con respecto a la prevalencia de los IMC en pacientes hipertensos de usuarios de una IPRESS nivel I, San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022; se obtuvo que los IMC más prevalentes fueron obesidad grado 1 y sobrepeso, además de que no se encontró pacientes con obesidad grado 2.

4. Sobre los valores laboratoriales del nivel de colesterol en usuarios hipertensos de una IPRESS de San Juan de Lurigancho nivel I, Lima-Perú 2022; se evidencio la mayoría presentaban valores de colesterol HDL disminuidos, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

5. Con respecto al nivel de riesgo cardiovascular clasificado según sexo pacientes hipertensos de una IPRESS de San Juan de Lurigancho nivel I, Lima-Perú 2022; Existe la probabilidad de riesgo cardiovascular grave dentro de 10 años en los pacientes diagnosticados de hipertensión siendo mayor el riesgo en el sexo femenino que el masculino.

VII. RECOMENDACIÓN

1. Debido a que dentro de otros factores de riesgo se identificó a la DM2, tabaquismo, enfermedad coronaria, se recomienda realizar la anamnesis preguntando sobre estos factores a todo paciente hipertenso sin distinción para así realizar un tamizaje adecuado.
2. Los valores de IMC de sobrepeso y obesidad grado 1 son los más prevalentes además de resaltar que en una minúscula parte tienen peso normal lo que evidencia un mal control del peso y es necesario y fundamental el trabajo multidisciplinario por parte del personal de salud del área de medicina y nutrición.
3. Respecto a los valores de colesterol HDL fue el que tuvo valores disminuidos según sexo se recomienda seguimiento laboratorial periódico de dicho valor sin dejar de lado otros exámenes laboratoriales de rutina en los pacientes hipertensos como glucosa en ayunas para identificar tempranamente DM2, colesterol LDL y HDL y triglicéridos para identificar dislipidemias mixtas.
4. Dado que el nivel de riesgo cardiovascular según sexo encontrado en pacientes hipertensos presento mayor riesgo en el sexo femenino que el masculino se recomienda el estricto monitoreo de este grupo.
5. Se requiere una base de datos actualizada y de manera digital al alcance de cualquier personal que pueda solicitarla, debido a que al acudir al centro de salud referían tener una base pero al solicitarla se demoraron alrededor de 1 semana generando dicha base de datos y que se encontraba desactualizada, es por eso necesario adjuntar además a la base de datos los valores de laboratorio significativos en cada control, debido a la escasez de datos estadísticos.

VIII. REFERENCIAS

- Aguilar, R. M., Lastre-Amell, G., & Vásquez, A. P. (2018). Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 50-62.
- Aguirre-Rueda, D., Chanagá-Meza, S., Ovalle-Bacca, S., Aguirre-Rueda, D., Chanagá-Meza, S., & Ovalle-Bacca, S. (2021). Niveles de actividad física e indicadores antropométricos de riesgo cardiovascular en adultas mayores. *Revista Cubana de Medicina*, 60(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75232021000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Alcivar, J. E. A., Vera, N. A. C., Marcillo, W. P., García, M. P., & Vasquez, H. E. A. (2020). Riesgo cardiovascular antropométrico de estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 26(1), 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407010>
- Andersson, C., Johnson, A. D., Benjamin, E. J., Levy, D., & Vasan, R. S. (2019). 70-year legacy of the Framingham Heart Study. *Nature Reviews Cardiology*, 16(11), Article 11. <https://doi.org/10.1038/s41569-019-0202-5>
- Arias, M. I. P., & Urrea, H. E. R. (2019a). Perfil lipídico como factor de riesgo cardiovascular en militares activos. *Hospital General II-de Libertad 2019. RECIMUNDO*, 3(3 ESP), Article 3 ESP. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.438-459](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.438-459)
- Arias, M. I. P., & Urrea, H. E. R. (2019b). Perfil lipídico como factor de riesgo cardiovascular en militares activos. *Hospital General II-de Libertad 2019. RECIMUNDO*, 3(3 ESP), Article 3 ESP. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.438-459](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.438-459)
- Bernabé-Ortiz, A., & Carrillo-Larco, R. M. (2022). Prevalencia y tendencias de tabaquismo activo y pasivo en adolescentes peruanos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 39, 193-200. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.11233>

- Campos Nonato, I., Hernández Barrera, L., Oviedo Solís, C. I., Ramírez Villalobos, D., Hernández Prado, B., & Barquera Cervera, S. (2021). Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: Diagnóstico, control y tendencias. *Ensanut 2020. Salud pública de México*, 63(6), 692-704.
- Carballo, L. C., & Hernández, A. A. (2020). Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos del reparto Santiesteban del municipio Holguín. 5.
- Carnethon, M. R., Pu, J., Howard, G., Albert, M. A., Anderson, C. A. M., Bertoni, A. G., Mujahid, M. S., Palaniappan, L., Taylor, H. A., Willis, M., Yancy, C. W., & American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Functional Genomics and Translational Biology; and Stroke Council. (2017). Cardiovascular Health in African Americans: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 136(21), e393-e423. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000534>
- Cedeño, J. J. U., Rosado, J. M. O., Valle, G. P. P., & Jalca, J. E. C. (2022). Obesidad como factor de riesgo en enfermedades cardiovasculares: Un impacto en la sociedad. *Revista Científica Higía de la Salud*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.37117/higia.v6i1.648>
- Coronel Castillo, A. F., & García Bermúdez, A. A. (2016). Caracterización y evaluación de la hipertensión arterial sistémica, un estudio clínico y epidemiológico en el cantón Urdaneta, de la provincia de Los Ríos, Ecuador. De enero a junio del 2016. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6515>
- Coughlin, S. S., Ayyala, D. N., Moore, J. X., Majeed, B. A., Vernon, M. M., Dergaga, H., & Luque, J. S. (2021). A Health Survey of African American Men Seen at an Academic Medical Center in the Southern United States. *Journal of Community Medicine (Reno, Nev.)*, 4(1), 1036.

- Cybulska, B., & Kłósiewicz-Latoszek, L. (2019). Landmark studies in coronary heart disease epidemiology. The Framingham Heart Study after 70 years and the Seven Countries Study after 60 years. *Kardiologia Polska (Polish Heart Journal)*, 77(2), Article 2. <https://doi.org/10.5603/KP.a2019.0017>
- De La Peña Huanuire, A. P., & Mamani Quina, N. M. (2021). Factores de riesgo cardiovascular y el sobrepeso en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital Goyeneche Arequipa—2021. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/85134>
- De la Rosa, J. M., & Acosta Silva, M. (2017). Posibles factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(3), 361-369. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552017000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Delucchi, A. M., Majul, C. R., Vicario, A., Cerezo, G. H., & Fábregues, G. (2017). National Registry of Hypertension. Epidemiological Characteristics of Hypertension in Argentina. The RENATA 2 study. *Revista Argentina de Cardiología*, 85(4), 354-360. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6259882>
- Enfermedades no transmisibles. (s. f.). Recuperado 10 de septiembre de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos del reparto Santiesteban del municipio Holguín. (s. f.). Recuperado 6 de septiembre de 2022, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95268>
- Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos en un hospital de segundo nivel. (s. f.). Recuperado 5 de septiembre de 2022, de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2011000200003

- Galeano, C. M. A., Robles, K. A. G., Luna, L. E. F., & Banegas, H. A. P. (2019). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES. *Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud*, 6(2), 17-26. <https://doi.org/10.5377/rceucs.v6i2.9761>
- Gómez, J. F., Camacho, P. A., López-López, J., & López-Jaramillo, P. (2019). Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa. *Revista Colombiana de Cardiología*, 20-20, 99-106.
- Gómez, J. F., Camacho, P. A., López-López, J., & López-Jaramillo, P. (2019). Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Revista Colombiana de Cardiología*, 26(2), 99-106. (s. f.).
- Gómez, J. F., Camacho, P. A., López-López, J., & López-Jaramillo, P. (2019). Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Revista Colombiana de Cardiología*, 26(2), 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.06.008>
- González, M. R., Marcos, M. L. T., Marcos, F. M., Sadek, I. M., Roldan, C. C., & López, P. J. T. (2019). Efectos de la dieta mediterránea sobre los factores de riesgo cardiovascular. *Journal of Negative and No Positive Results*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2787>
- Guijarro, C., & Cosín-Sales, J. (2021). Colesterol LDL y aterosclerosis: Evidencias. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 33, 25-32. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.12.004>
- Hierrezuelo Rojas, N., Álvarez Cortés, J. T., Monje Labrada, A., Hierrezuelo Rojas, N., Álvarez Cortés, J. T., & Monje Labrada, A. (2021). Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. *MEDISAN*, 25(3), 566-

579. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192021000300566&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Hurtado Noblecilla, E., Bartra Aguinaga, A., Osada Liy, J., León Jiménez, F., & Ochoa Medina, M. (2020). Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con síndrome isquémico coronario agudo, Chiclayo. *Revista Médica Herediana*, 30(4), 224-231. <https://doi.org/10.20453/rmh.v30i4.3657>

INEI. (2020). Peru: Enfermedades no transmisibles.

Kony Rossy Aguilar Layango. (2020). CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS EN LA IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY PUNCHANA 2020. <http://repositorio.ups.edu.pe/handle/UPS/168>

Larrea Vera, J. J. M., & More Serrato, J. V. (2021). Factores asociados a la no adherencia farmacológica y al tabaquismo en hipertensos del Perú, análisis secundario del ENDES 2019. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9218>

Ledesma, E. R., Arévalo, J. V. J., Martínez, M. F., Hernández, A. F., Santiago, R. M. L., & Pereda, Y. A. (2019). Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(3), Article 3. <http://www.revvmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/807>

Lema, M. C. G., Naspud, N. T. S., González, M. J. G., Cordero, G. del R. C., & Ochoa, R. I. Á. (2018). Factores de riesgo cardiovascular en profesionales de enfermería. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(2), 1-11. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89036>

Lema, M. C. G., Naspud, N. T. S., González, M. J. G., Cordero, G. del R. C., & Ochoa, R. I. Á. (2018). Factores de riesgo cardiovascular en profesionales de enfermería. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(2), 1-11.

- Lira C., E. U. M. T. (2015). IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(2), 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.04.004>
- Llanes, M. G., Nóbrega, Y. G., González, E. C., Rodríguez, E. G., Sáez, J. G., & Cuétara, J. M. G. (2018). La hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. ¿Un problema de salud en la infancia? *Acta Médica del Centro*, 12(4), 455-460. <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/925>
- López Gil, J. F., Camargo, E., & Yuste Lucas, J. L. (2020). Adherencia a la dieta mediterránea en escolares de Educación Primaria partícipes en actividad física: Una revisión sistemática. *Cultura, ciencia y deporte*, 15(44), 267-275.
- Martínez-Espichán, Y., Zambrano-Huaila, R., Zambrano-Huaila, A., Manrique-Acha, A., Mayta-Calderón, J. C., Cardenas-Rojas, A., Mogollón-Lavi, J., Seminario-Azula, E., Giannoni-Luza, S., Gonzales-Pariona, G., & Linares-Delgado, M. (2017). Características de los factores de riesgo cardiovascular en una población urbana y rural de la selva peruana, julio—2014. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(2), 38-42. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n2.05>
- Moya, R. R. M., Ros, Á. L., Al-Mahdi, E. A. R., & Gómez, J. L. Z. (2021). Prevención y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(36), 2081-2088. <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.06.012>
- O, C. A. R., Grenovero, M. S., Martínez, A., Paniagua, D. R., & Tavella, J. M. (2015). Enfermedades no transmisibles: Epidemiología de los factores de riesgo en la población de la fracción Norma Luisa, Mínga Guazú, Paraguay. *Revista Desafíos*, 9(1), 10-19. <http://revistas.ut.edu.co/index.php/desafios/article/view/609>

- OPS. (2022). Enfermedades no transmisibles. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Situación de salud en las Américas; indicadores básicos 2011.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). Las ENT de un vistazo: Mortalidad de las enfermedades no transmisibles y prevalencia de sus factores de riesgo en la Región de las Américas. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51752>
- Osorio-Bedoya, E. J., & Amariles, P. (2018). Hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada: Una revisión estructurada. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(3), 209-221. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.10.006>
- Palomino, E. E. B., & Palomino, E. E. B. (2020). Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Revista Cuidarte*, 11(2). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1066>
- Pérez-Rodrigo, C., Hervás Bárbara, G., Gianzo Citores, M., & Aranceta-Bartrina, J. (2022). Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española: Estudio ENPE. *Revista Española de Cardiología*, 75(3), 232-241. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.12.013>
- Pinillos A, L., Quesquén P, M., Bautista G, F., & Poquioma R, E. (2005). Tabaquismo: Un problema de salud pública en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 22(1), 64-70. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342005000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ramírez Moreno, E. (2019). Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *JOURNAL OF*

- NEGATIVE AND NO POSITIVE RESULTS, 10, 1011-1021.
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.3068>
- Ramos, W., Venegas, D., Honorio, H., Pesantes, J., Arrasco, J., & Yagui, M. (2014). Enfermedades no transmisibles: Efecto de las grandes transiciones y los determinantes sociales. 18, 11.
- Rangel Caballero, L. G., Gamboa Delgado, E. M., & Murillo López, A. L. (2017). Prevalencia de factores de riesgo comportamentales modificables asociados a enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios latinoamericanos: Una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 34(5), 1185-1197. <https://doi.org/10.20960/nh.1057>
- Ruesta, P., & C, R. (2011). Determinación de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores a turnos en plataformas marítimas de una petrolera del Norte del Perú. *Acta Médica Peruana*, 28(2), 67-72.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172011000200002&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
- Ruiz-Alejos, A., Carrillo-Larco, R. M., & Bernabé-Ortiz, A. (2022). Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: Revisión sistemática y metaanálisis. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 38, 521-529.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.384.8502>
- Ruiz-Alejos, A., Carrillo-Larco, R. M., Bernabé-Ortiz, A., Ruiz-Alejos, A., Carrillo-Larco, R. M., & Bernabé-Ortiz, A. (2021). Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: Revisión sistemática y metaanálisis. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 38(4), 521-529. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.384.8502>
- Saca Herrera, N., & Pérez Samanamud, R. A. (2019). “FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES HIPERTENSOS ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y

REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2018”.

Universidad Privada Norbert Wiener.

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3211>

Sanmiguel-Rodríguez, A. (2020). Cumplimiento de las recomendaciones de actividad física de la OMS por usuarios de bicicletas públicas en un municipio español. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2020000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=en

Saunders, E. (1987). Hypertension in blacks. *The Medical Clinics of North America*, 71(5), 1013-1029. [https://doi.org/10.1016/s0025-7125\(16\)30824-0](https://doi.org/10.1016/s0025-7125(16)30824-0)

Soria, A. G., Guber, R. S., Tefaha, L. M., Aragón, F. F., Romero, C. de J., del Valle Toledo, R., Sandoval, N. G., & Áleman, M. N. (2022). Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en una población rural expuesta al arsénico en Argentina. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 38, 530-536. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.384.9402>

Suárez Cárdenas, G. Y. (2020). Conocimiento sobre Factores de Riesgo Cardiovascular Modificables y Autocuidado en Pacientes con Hipertensión Arterial en una Clínica de Lima, 2019. Repositorio Institucional - UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/769>

Suarez Villa, M. E., Navarro Agamez, M. D. J., Caraballo Robles, D. R., López Mozo, L. V., Recalde Baena, A. C., Suarez Villa, M. E., Navarro Agamez, M. D. J., Caraballo Robles, D. R., López Mozo, L. V., & Recalde Baena, A. C. (2020). Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular en estudiantes Ciencias de la Salud. *Ene*, 14(3). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2020000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=en

- Tuesta Cotrina, U. (2021). Tratamiento en Hipertensión Arterial y factores de riesgo asociados, en población mayor de 45 años, Distrito de Cajamarca—2021. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.
<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/491>
- Vega Candelario, R., Vega Jiménez, J., Jiménez Jiménez, U. M., Vega Candelario, R., Vega Jiménez, J., & Jiménez Jiménez, U. M. (2018). Caracterización epidemiológica de algunas variables relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. *CorSalud*, 10(4), 300-309.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2078-71702018000400300&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Velásquez, A. (2009). La carga de enfermedad y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento universal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 26(2), 222-231.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342009000200015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Watkin, D., Poggio, R., Augustovski, F. A., Brouwer, E., Pichon Riviere, A., Rubinstein, A. L., & Nugent, R. (2017). La costo-efectividad de las intervenciones y políticas para el control de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo en América Latina y el Caribe: Revisión sistemática. En *Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe*. Organización Panamericana de la Salud. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/148251>
- World Health Organization. (2008). Action plan for the global strategy for the prevention and control of non-communicable diseases.
- World Health Organization. (2009). 2008-2013 action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases: Prevent and control

cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases and diabetes. Plan d'action 2008-2013 Pour La Stratégie Mondiale de Lutte Contre Les Maladies Non Transmissibles, 42. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44009>

IX. ANEXOS

ANEXO 1

Matriz de consistencia “Factores de riesgo cardiovascular en hipertensos de un centro de salud de nivel I, San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022”

PROBLEMA	JUSTIFICACION	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Formulación del Problema General:</p> <p>¿Cuáles son otros factores de riesgo cardiovascular en hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022?</p> <p>Problema Específico</p> <p>1.¿Cuáles son las características</p>	<p>Las enfermedades crónicas no transmisibles son un grupo de patologías altamente prevalentes a nivel mundial, dentro de las cuales las enfermedades cardiovasculares representan una alta</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar otros factores de riesgo cardiovascular en hipertensos de un Centro de Salud nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022.</p> <p>Objetivos Específicos</p>	<p>H₁: Se planteó un estudio exploratorio con fines de caracterizar y valorar los factores de riesgo cardiovasculares en pacientes hipertensos de un centro de salud de san juan de Lurigancho, no se planteó comparación entre grupos o comprobación</p>	<p>Hipertensión arterial</p> <p>Definida por la Sociedad Latinoamericana de Hipertensión como presión arterial sistólica (PAS) promedio ≥ 140 mm Hg y/o una presión arterial diastólica</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, se efectuará una recopilación de datos que se obtendrá de la aplicación del instrumento “Ficha</p>

<p>sociodemográficas de hipertensos de un Centro de Salud de nivel I de atención en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022?</p> <p>2.¿Cuál es el índice de masa corporal de hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022</p> <p>3.¿Cuáles son los niveles de colesterol LDL y HDL hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San</p>	<p>tasa de mortalidad, la hipertensión arterial afecta a 1 de cada 4 adultos reduciendo la esperanza de vida en 15 años, es debido a esto que la investigación de los factores de riesgo cardiovasculares son un tema importante priorizado por el Ministerio de Salud en su Resolución Ministerial N.º 658-</p>	<p>1. Identificar las características sociodemográficas de hipertensos de un Centro de Salud de nivel I de atención en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022.</p> <p>2. Determinar el índice de masa corporal de hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022.</p>	<p>de asociaciones por lo que no se consideró necesaria la formulación de hipótesis de trabajo.</p>	<p>(PAD) \geq 90 mm Hg. Y en pacientes diabéticos la ALAD define hipertensión como una PAS promedio \geq 130 mm Hg y/o una PAD \geq 90 mm Hg</p> <p>Factor de riesgo cardiovascular</p> <p>Según la OMS menciona 4 principales factores de riesgo como identifica la</p>	<p>de recolección de datos”, diseño no experimental, de alcance descriptivo ya que el problema será mostrado tal como se presenta en la realidad y transversal ya que el recojo de datos se medirá en un intervalo de tiempo, prospectivo porque se recolectará la muestra una vez autorizado el</p>
---	--	---	---	--	--

<p>Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022?</p> <p>4.¿Cuál es el nivel de riesgo cardiovascular en hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022?</p>	<p>2019/MINSA con nombre “Prioridades nacionales de investigación en salud en Perú 2019-2023”.</p>	<p>3.Identificar los niveles de colesterol LDL y HDL hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022.</p> <p>4.Identificar el nivel de riesgo cardiovascular en hipertensos de un Centro de Salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima Perú 2022.</p>		<p>inactividad física, el tabaquismo, el uso nocivo de alcohol y una dieta poco saludable como factores modificables y los factores no modificables tenemos edad, sexo y antecedentes familiares.</p> <p>Test de Framingham</p>	<p>proyecto de tesis por parte de los revisores.</p> <p>Instrumento</p> <p>Ficha de recolección de datos que presenta los datos socioculturales y clínico laboratoriales de los pacientes hipertensos atendidos en el Centro De Salud De San Juan De Lurigancho y el</p>
---	--	--	--	--	---

				<p>nos permite determinar el riesgo de sufrir un evento cardiovascular en 10 años, 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), asignándole a cada uno un puntaje</p>	<p>Score de Framingham.</p> <p>Nivel de Investigación:</p> <p>Estudio de corte transversal porque analiza datos las variables recopiladas en un periodo de tiempo de enero a diciembre del 2022.</p> <p>Diseño de Investigación:</p> <p>Diseño no experimental, y</p>
--	--	--	--	---	---

				<p>y estratificándolo como riesgo bajo <5%; riesgo moderado 5% a <10%; riesgo alto 10% a <20%, riesgo muy alto 20% a <30% y riesgo crítico $\geq 30\%$</p>	<p>correlacional de alcance descriptivo</p> <p>Población: pacientes hipertensos atendidos en un centro de salud de San Juan de Lurigancho, Lima - Perú de enero a diciembre 2022.</p> <p>Muestra: 153 pacientes hipertensos atendidos en el centro de salud nivel I.</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">-Pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de hipertensión arterial previo al estudio.-Pacientes atendidos en el Centro de Salud de San Juan de Lurigancho durante 2022-Pacientes con resultados de perfil lipídico.
--	--	--	--	--	--

					Criterios de exclusión: -Pacientes menores de 18 años -Pacientes embarazadas. -Pacientes sin diagnóstico de hipertensión arterial. -Pacientes con enfermedad cardiovascular congénita. -Pacientes con diagnóstico de cáncer.
--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none">-Pacientes con hepatopatías.-Pacientes con VIH.-Paciente con Insuficiencia renal crónica.
--	--	--	--	--	---

ANEXO 2

Operacionalización de variables

Variables y definición operacional

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Características socioculturales	Son el conjunto de características biológicas, sociales, culturales; que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.	Sexo: definido como sexo fenotípico de nacimiento, masculino o femenino.	Sexo	Masculino	Nominal
				Femenino	
		Edad: tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento, representado en años	Edad	< 35 años	Ordinal
				35-39 años	
				40-44 años	
45-49 años					
50-54 años					

		55-59 años	
		60-64 años	
		65-69 años	
		70-74 años	
	Estado civil: situación personal en la que se encuentran las personas en un determinado momento de su vida, con pareja o sin pareja	Estado civil	Dicotómica
		Sin pareja	
		Con pareja	
	Fumador: definido como la actividad de fumar más de 2 cigarrillos por semana.	Fumador	Dicotómica
		No	
		Si	

Características clínico- laboratorial	Conjunto de características posterior a una evaluación médica y laboratorial dentro del cual se toma en cuenta valores de colesterol, peso, talla y otras comorbilidades	Conjunto características propias de cada paciente encontradas en la historia clínica como IMC, valor de presión arterial	Índice de masa corporal (Peso/Talla 2)	Normal: <25 kg/m ²	Ordinal
				Sobrepeso: 25- 29,9 kg/m ²	
				Obesidad grado 1: 30- 34,9 kg/m ²	
				Obesidad grado 2: 35- 39,9 kg/m ²	
			Obesidad grado 3: ≥40 kg/m ²		
				<120mmHg	Ordinal

			120-129 mmHg	
		Presión arterial sistólica	130-139 mmHg	
			140-159 mmHg	
			≥ 160 mmHg	
			<80 mmHg	Ordinal
		80-84 mmHg		
		85-89 mmHg		
		90-99 mmHg		
			>100 mmHg	
	Comorbilidades: Diabetes definida como dato encontrado en la historia	Diabetes	Presente	Dicotómica
			Ausente	
			Presente	Dicotómica

		clínica. Enfermedad coronaria: Definida como información encontrada en la historia clínica	Enfermedad coronaria	Ausente	
		Valores laboratoriales encontrados en la historia clínica del último control del año 2022	Colesterol total (mg/dl)	Normal: <200 mg/dl	Ordinal
				Elevado: ≥ 200 mg/dl	
		Valores laboratoriales encontrados en la historia clínica del último control del año 2022	Colesterol HDL	Normal en varon: ≥ 40 mg/dl	Ordinal
				Normal en mujer: ≥ 50 mg/dl	

				Alterado en varon: <40 mg/dl	
				Alterado en mujer: <50 mg/dl	
			Colesterol LDL	Normal : <100 mg/dl	Ordinal
				Elevado: ≥ 100 mg/dl	
Nivel de riesgo cardiovascular	Probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en los 10 años posteriores.	Aplicación de la escala de Framingham para determinar el nivel de riesgo cardiovascular	Puntaje alcanzado en la escala de Framingham	Riesgo Bajo: <10%	Ordinal
				Riesgo Moderado: 10% a < 20%	

				Riesgo Alto: 20% a < 30%
				Riesgo Muy Alto: 30% a < 40%
				Riesgo crítico: ≥ 40%

ANEXO 3

Instrumentos

6.3.1. Instrumento de recolección de datos N°1

Datos socioculturales		
Edad: ____ (Años)		
Sexo:	Masculino	Femenino
Estado civil	Con pareja	Sin pareja
Nacionalidad	Peruano	Extranjero
Tabaquismo	Presente	Ausente
Características clínico-laboratoriales		
Índice de masa corporal		
Normal		
Sobrepeso		
Obesidad grado 1		
Obesidad grado 2		
Obesidad grado 3		
Presión arterial sistólica	_____ mmHg	
Presión arterial diastólica	_____ mmHg	
Diabetes Mellitus	Enfermedad coronaria	
Presente	Presente	
Presente	Ausente	
Colesterol total	_____ mg/dl	
Colesterol HDL	_____ mg/dl	
Colesterol LDL	_____ mg/dl	

6.3.2. Instrumento de recolección de datos N°2 (Score de Framingham)

Score de Framingham		
Factor de riesgo	Puntaje	
	Masculino	Femenino
Edad		
<35	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8
Colesterol total (mg/dl)		
<160	-3	-2
160-199	0	0
200-239	1	1
240-279	2	1
>=280	3	3
HDL-colesterol (mg/dl)		
>=60	-2	-3

50-59		0	0
45-49		0	1
35-44		1	2
<35		2	5
LDL-colesterol			
(mg/dl)			
<100		-3	-5
100-129		0	0
130-159		0	1
160-190		1	2
>190		2	5
PAS	PAD		
<120mmHg	<80 mmHg	0	-3
120-129 mmHg	80-84 mmHg	0	0
130-139 mmHg	85-89 mmHg	1	0
140-159 mmHg	90-99 mmHg	2	2
>=160 mmHg	>100 mmHg	3	3
Diabetes mellitus			
No		0	0

Si	2	4
Fumador		
No	0	0
Si	2	2

Tabla para la cuantificación del riesgo en función de la puntuación		
Riesgo de enfermedad cardiovascular grave o eventos “duros” (10 años)		
Puntos	Hombre	Mujer
-3	1%	1%
-2	2%	1%
-1	2%	2%
0	3%	2%
1	4%	3%
2	4%	3%
3	5%	4%
4	7%	4%
5	8%	5%
6	10%	6%
7	13%	7%
8	16%	8%
9	20%	9%

10	25%	10%
11	31%	11%
12	37%	13%
13	45%	15%
14	>53%	18%
15	>53%	20%
16	>53%	24%
17	>53%	>27%

Nivel de riesgo	Porcentaje
Riesgo Bajo	<10%
Riesgo Moderado	10% a <20%
Riesgo Alto	20% a <30%
Riesgo Muy Alto	30% a <40%
Riesgo crítico	>=40%

ANEXO 4**Validación del instrumento****CERTIFICADO DE VALIDEZ****I. DATOS GENERALES:**

- 1. Apellidos y Nombres del validador: Dra. Ninahuanca Flores, Cristina
Levi**
- 2. DNI: 45758459**
- 3. Teléfono: 921 546 468**
- 4. Grado académico: Doctor**
- 5. Institución donde labora: CENTRO DE SALUD – JESUS PODEROSO**
- 6. Profesión del validador: MÉDICO RADIOLOGO**
- 7. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos de las historias
clínicas**
- 8. Título de la tesis: “FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN
HIPERTENSOS DE UN CENTRO DE SALUD DE NIVEL I, SAN
JUAN DE LURIGANCHO, LIMA-PERU 2022”**
- 9. Autor del instrumento: Mendoza Asencio, Sara Guadalupe.**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Marcar con una X según su evaluación

INDICADORES	CRITERIOS	Puede mejorar	Cumple
1. Claridad	Esta formado con lenguaje científico, técnico propio del estudio del fenómeno a estudiar.		X
2. Objetividad	La realidad del fenómeno esta analizado tal cual es, minimizando algún tipo de sesgo.		X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.		X
4. Suficiencia	Considera suficientes factores y / o aspectos necesarios para analizar el fenómeno observado		X
5. Intencionalidad	Orientado al fenómeno específico estudiado.		X
6. Consistencia	Fundamentado en teorías, protocolos ya estandarizados.		X
7. Coherencia	Existe una lógica en la secuencialidad en los pasos a seguir al analizar el fenómeno		X
8. Metodología	La estrategia planteada en el instrumento responde al propósito del diagnóstico		X
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación		X

**OPCIÓN DE APLICABILIDAD QUE CUMPLA COMO MÍNIMO
CON 6 CRÉDITOS**

Marque con una X

APLICABLE	X	APLICABLE DESPUÉS DE MEJORAR		NO APLICABLE	
------------------	----------	---	--	-------------------------	--

MINISTERIO DE SALUD
DIRIS LINA SUR
C. JESUS PODEROSO

MC. Chelina Ninahuanca Flores
MÉDICO JEFE
C. 14013

Firma y Sello del experto informante