UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"ESTRATIFICACIÒN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD II PUCALLPA DEL PERIODO 2018-2019"

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

EDGINA ZULEY MENDOZA FLORES

PUCALLPA – PERU

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

En Pucallpa, a los 01 días del mes de MARZO del dos mil veintiuno, siendo las 11:00 horas, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunieron en los ambientes de la Sala de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, los miembros del Jurado Calificador de Tesis, para proceder con la evaluación de la tesis denominada **"ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABETICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD II PUCALLPA DEL PERIODO 2018-2019"**, elaborado por la Bachiller **EDGINA ZULEY MENDOZA FLORES.**

El Jurado Calificador de Tesis está conformado por los siguientes docentes:

M.C. JOHNNY PAUL LAGUNA RANILLA (Presidente)
Dra. JOSEFA LOPEZ CARDENAS (Miembro)
M.C. RISTER ALBERTO BRUNNER MELENDEZ (Miembro).

Finalizado el acto de sustentación, luego de deliberar el Jurado y verificar los calificativos, se obtuvo el siguiente resultado de APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo de DIECISIETE. Quedando la sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

Pucallpa, 01 de MARZO del 2021.

M.C. Johnny Paul Laguna Ranilla
Presidente del Jurado Evaluador

Dr. Josefa López Cárdenas
Miembro del Jurado Evaluador

M.C. Rister Alberto Brunner Meléndez
Miembro del Jurado Evaluador

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESTA TESIS FUE APROBADA POR EL JURADO EVALUADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

.....

MC. JOHNNY PAUL LAGUNA RANILLA
Presidente

.....

MC. RISTER ALBERTO BRUNNER MELENDEZ
Miembro

.....

DRA. JOSEFA LOPEZ CARDENAS
Miembro

.....

MC. TOMAS NOEL SANTANA TELLEZ
Asesor

.....

BACH. EDGINA ZULEY MENDOZA FLORES
Tesista

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/015-2020

La **Dirección General de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis), Titulado:

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD II PUCALLPA DEL PERIODO 2018-2019".

Cuyo autor (es)	:	**MENDOZA FLORES, EDGINA ZULEY**
Facultad	:	**MEDICINA HUMANA**
Escuela Profesional	:	**MEDICINA HUMANA**
Asesor	:	**Dr. Santana Tellez, Tomas Noel**

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 09%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

Fecha: 09/06/2020

Dra. DINA PARI QUISPE
Dirección General de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

OEByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, EDGINA ZULEY MENDOZA FLORES

Autor(a) de la TESIS de pregrado titulada:

"ESTRATIFICACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD II PUCALLPA DEL PERIODO 2018-2019"

Sustentada el año: 2021

Con la asesoría de: DR. TOMÁS NOEL SANTANA TELLEZ

En la Facultad: MEDICINA HUMANA

Escuela profesional: MEDICINA HUMANA

Autorizo la publicación:

PARCIAL ☐ Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La carátula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar si su tesis o documento presenta material patentable, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL ☒ Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 04 / 03 / 2021

Email: ezmf_96@hotmail.com
Teléfono: 933230137

Firma:
DNI: 75681184

www.repositorio.unu.edu.pe
repositorio@unu.edu.pe

PORTADA

1. TÌTULO DE LA INVESTIGACIÒN:

“ESTRATIFICACIÒN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA DEL PERIODO 2018 – 2019”

2. ÁREA DE INVESTIGACIÒN:

SALUD PÙBLICA, MEDICINA INTERNA, CARDIOLOGIA, ENDOCRINOLOGIA

3. AUTOR(A):

MENDOZA FLORES, EDGINA ZULEY

4. ASESOR:

DR. TOMÀS NOEL SANTANA TÈLLEZ

5. INSTITUCIONES QUE FINANCIAN:

AUTOFINANCIADO

6. FECHA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO:

DICIEMBRE 2018

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres y mi hermano, que día a día me han sabido sostener en estos 7 años. Son el motor y motivo que me impulsa a seguir y mirar adelante, gracias a ellos he aprendido a insistir, resistir y no desistir para lograr lo que anhelo en mi vida. Y a mi tía Betty que desde el cielo está

AGRADECIMENTO

A mi asesor Dr. Tomas Noel Santana Téllez, por su orientación y guía para la realización de este trabajo.

A mis distinguidos jurados por sus aportaciones para pulir la confección de esta investigación

Al Hospital EsSalud II Pucallpa y sus autoridades, en especial a los encargados del Centro de Diabetes e Hipertensión Arterial (CEDHI) por su apoyo para le ejecución de este estudio.

A mis padres Benjamín Mendoza y Fabiola Flores por su predisposición y apoyo incondicional durante estos años de formación y aprendizaje.

A mi Universidad, a mi facultad y a cada uno de mis docentes, por trasmitir sus conocimientos y experiencias, y por engrandecer mi amor por la medicina.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA **Pág.**

1.1. Planteamiento el problema…….. 1
1.2. Formulación del problema …….. 3
1.3. Objetivo General y específicos…… 4
1.4. Justificación …….. 5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO:

2.1. Antecedentes……. 7
2.2. Bases teóricas…….……. 11
2.3. Hipótesis……..…16
2.4. Variables de estudio…….16

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

3.1. Ámbito de estudio……. 22
3.2. Tipo de investigación……..……. 22
3.3. Método de investigación…….……. 22
3.4. Diseño de investigación……23
3.5. Población Muestra, Muestreo……..……..…. 23
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos … 25
3.7. Procedimiento de recolección de datos …… 25
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos……. 25

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados……..…. 26
4.2 Discusión……. 31

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES…… 35
5.2. RECOMENDACIONES……..37

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 38
ANEXOS..... 47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Características generales de la población estudiada…….…… 26

Tabla N°2. Riesgo cardiovascular y estratificación en pacientes diabéticos del seguro social……..30

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico N°1. Frecuencia de riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos……..27

Grafico N°2. Grado de riesgo cardiovascular según sexo en pacientes diabéticos …….28

Grafico N°3. Hábito tabáquico y riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos……..…….29

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La diabetes es una enfermedad de origen metabólico y carácter crónico con mucho impacto sociosanitario, que se atribuye a sus complicaciones, y a su papel como factor de riesgo para los eventos cardiovasculares. Este estudio tiene como objetivo calcular el riesgo cardiovascular en esta población, con el único fin de aportar información para construir y aplicar estrategias de prevención de estos eventos, y reducir la morbimortalidad en pacientes que padecen esta enfermedad. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio cuantitativo, retrospectivo, no experimental, descriptivo, transversal. El estudio se realizó con los pacientes que acuden al Centro de Diabetes e Hipertensión Arterial (CEDHI) del Hospital EsSalud II Pucallpa, se recolecto los datos de su ficha epidemiológica y se calculó el riesgo mediante el score de Framinghan. Teniendo como población 263 pacientes, cuyos datos fueron analizados y procesados. **RESULTADOS**. De los 263 pacientes, la mediana del riesgo cardiovascular fue de 26.73 (Rangos intercuartílicos: 12.28 – 37.68) además de que se categorizó las variables considerando los pacientes con un riesgo cardiovascular bajo 18.6 % (49), 22.4 % (59) con un riesgo cardiovascular medio y el 58.9 % (155) tuvieron un riesgo cardiovascular alto. **CONCLUSIONES:** Con respecto al grado con mayor prevalencia que se presentó en grados de riesgo cardiovascular fueron aquellos que tenían un riesgo cardiovascular alto contando con el 58.9% (155) de pacientes diabéticos que formaban parte del seguro social de salud. Evidenciándose que la población diabética tiene un riesgo elevado de sufrir un evento cardiovascular en 10 años, a comparación de la población no diabética.

Palabras clave: Factores de riesgo, diabetes mellitus.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Diabetes is a disease of metabolic origin and chronic character with a lot of socio-health impact, which is attributed to its complications, and its role as a risk factor for cardiovascular disease. This study aims to calculate cardiovascular risk in this population, with the sole purpose of providing information to build and implement prevention strategies for these events, and reduce morbidity and mortality in patients suffering from this disease. **MATERIALS AND METHODS**: Quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional study. The study was conducted with patients who attend the Diabetes and Arterial Hypertension Center (CEDHI) of the EsSalud II Pucallpa Hospital, collects the data from their epidemiological record and calculates the risk using the Framinghan score. Having as a population 263 patients, whose data were analyzed and processed. **RESULTS** : the 263 patients, the median cardiovascular risk was 26.73 (Interquartile ranges: 12.28 - 37.68) in addition to categorizing the variables considered patients with a cardiovascular risk under 18.6% (49), 22.4% (59) with a Medium cardiovascular risk and 58.9% (155) had a high cardiovascular risk. **CONCLUSIONS:** With respect to the degree with the highest prevalence that was presented in degrees of cardiovascular risk were those who had a high cardiovascular risk with 58.9% (155) of diabetic patients who were part of the social health insurance. Evidence that the diabetic population has a high risk of suffering a cardiovascular event in 10 years a comparison of the non-diabetic population.

Palabras clave: risks factors, diabetes mellitus

INTRODUCCIÓN

Según las últimas cifras, 422 millones de adultos alrededor del mundo tenían diabetes en el 2014, frente a los 108 millones del año 1980. La International Diabetes Federation (IFD) evidencia que 425 millones de personas en el mundo padecen diabetes para el año 2017. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de diabéticos casi se ha duplicado a partir de ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta. (1). Se predice que estos casos de diabetes se elevaran a cifras de aproximadamente 592 millones para el 2035, lo que afectará a 8.8% de la población (32)

Con mucha frecuencia se presenta la asociación de diabetes mellitus (DM), sobre todo la diabetes tipo 2, y la enfermedad cardiovascular (ECV). Se conoce que la DM acelera los cambios ateroescleróticos en toda la vasculatura, trayendo como consecuencia el riesgo de presentar algún evento agudo fatal de este tipo. La ECV no solo se presenta con mayor frecuencia en la población diabética; sino que su presentación es mucho más precoz, de evolución más rápida, y de mayor severidad, que en las personas sin diabetes. (2)

La diabetes y las enfermedades cardiovasculares son dos de las principales problemáticas de salud pública en el mundo, debido a su morbimortalidad y costes asociados, hay evidencia suficiente que estos pacientes poseen un elevado riesgo cardiovascular, y que la intervención oportuna y rápida sobre los diversos factores de riesgo reduce la morbimortalidad en estos pacientes. (3)

El presente estudio mediante la estratificación del riesgo cardiovascular, tiene como propósito evaluar y determinar los diversos factores de riesgo implicados en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular, y de esta forma aportar información para poner en práctica diversas estrategias con el objetivo de prevenir o reducir la incidencia de dichos eventos en esta población.

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) ha sido catalogada en una de las definiciones realizadas por la American Diabetes Association (ADA) como una enfermedad cardiovascular de origen metabólico. (4)

Asimismo, las estadísticas señalan que más del 80 % de la morbilidad y mortalidad provocada por la DM 2 es de causa cardiovascular, aunque menos del 1 % de los diabéticos fallece por trastornos derivados del mal control metabólico. (5)

Esta enfermedad significa un problema de salud pública de magnitud creciente en nuestro entorno geográfico debido a su alta prevalencia, su repercusión sobre la calidad de vida de los pacientes, los costes sanitarios que asocian el manejo y control de la enfermedad y, sobre todo, sus complicaciones cardiovasculares en los denominados órganos diana como el corazón, el sistema nervioso central y el riñón. Así, afecta al 13,8% de la población general y su prevalencia se incrementa con la edad. Los pacientes diabéticos presentan una prevalencia mucho mayor de dichos eventos que la población general, a comparación de otros factores de riesgo cardiovascular como la arterioesclerosis, la hiperlipidemia o la hipertensión arterial (6,7)

La Federación Internacional de Diabetes (IDF) estimaba una prevalencia de 6,1% de diabetes mellitus en el Perú en población adulta entre 20 y 79 años

de edad para el año 2014. Esto es equivalente a 1, 143,600 millones de personas, 317 700 de las cuales no cuentan con diagnóstico. (8)

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2014) realizada en el periodo marzo a diciembre del 2014, sobre una muestra nacional de 29,941 viviendas y 27,633 personas encuestadas mayores de 15 años hallo una prevalencia de diabetes diagnosticada de 3,2 % en total ; 3,6% correspondiente en mujeres y 2,9% en varones (9).

Lo que respecta a enfermedad macro vascular, los factores de riesgo cardiovasculares son muy frecuentes en DM 2: 44,5% poseen sobrepeso; 34% son pacientes obesos; 62,8% tienen hipertensión arterial; 59,6% tienen LDL colesterol mayor o igual a 100 mg/dl, 66% tienen HDL con niveles bajos, < de 50 mg/dl y 52,83% tienen triglicéridos altos con valores > de 150 mg/dl. El tabaquismo no es tan frecuente, entre 11,6% y 12,9%. (10).

La enfermedad cardiovascular (ECV) se considera la principal causa de muerte en pacientes diabéticos, entre las cuales, el riesgo de fallecer por eventos de índole cardiovascular es unas 2-4 veces mayor que el de la población no diabética. Es relevante y necesario conocer el perfil cardiovascular de estos pacientes, ya que permitiría realizar intervenciones preventivas más tempranas y agresivas, centradas en el paciente, con la finalidad de reducir la epidemia de ECV que acontece en la población diabética. (11)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema principal

¿Cuál es el riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el Hospital II EsSalud del 2018-2019?

Problemas secundarios

- ¿Cuál es el grado de riesgo cardiovascular de mayor prevalencia en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 – 2019?
- ¿Cuál es el grado de riesgo cardiovascular según sexo en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018- 2019?
- ¿Cuál es el grado de riesgo cardiovascular según edad en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018- 2019?
- ¿Cuál es el grado de riesgo cardiovascular según niveles de colesterol total y colesterol HDL en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodol 2018 - 2019?
- ¿Cuál es el grado de riesgo cardiovascular según Presión arterial sistólica en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 - 2019?
- ¿Cuál es el grado de riesgo cardiovascular según la presencia de hábito tabáquico en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 - 2019?

1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo General

Estimar el riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 – 2019.

.

Objetivos específicos

- Conocer el grado de riesgo cardiovascular de mayor prevalencia en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 – 2019.

- Clasificar el grado de riesgo cardiovascular según sexo en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 – 2019.

- Clasificar el grado de riesgo cardiovascular según edad en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 – 2019.

- Identificar el grado de riesgo cardiovascular según niveles de colesterol total y colesterol HDL en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 – 2019

- Identificar el grado de riesgo cardiovascular según Presión arterial sistólica en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 - 2019.

- Identificar el grado de riesgo cardiovascular según la presencia de hábito tabáquico en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2018 - 2019.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La enfermedad cardiovascular (ECV) constituye la principal causa de mortalidad en las personas con DM; es tres veces mayor con respecto a la población general. Las cifras de pacientes diabéticos que mueren por estos eventos alcanzan hasta un 80 %, mientras que menos del 1 % mueren en el mundo occidental por trastornos derivados del descontrol metabólico. La ECV se presenta en un 14 % de los diabéticos tipo 2 con reciente diagnóstico y un 60 % de estos, sin diagnóstico inicial la desarrollarán a futuro. El riesgo de ECV asociado a diabetes es similar al que se observa en los pacientes no diabéticos que han sufrido un infarto de miocardio previo, por lo cual es considerada un "equivalente a enfermedad coronaria" (12,13).
En el Perú el de los pacientes que sufren un infarto de miocardio, el 31.5% son diabéticos. La DM es la tercera causa de Accidente Cerebrovascular (10,9%), después de lo que es la hipertensión arterial (47,7%) y de la fibrilación auricular (12,9%) (14); 20,10% de pacientes con DM 2 poseen una relación anormal del índice tobillo brazo, y es considerada la primera causa no traumática de amputaciones según el registro presentado por el Instituto Nacional de Rehabilitación (15).

La capacidad predictiva de la estimación multifactorial del riesgo es mucho mayor a la que muestra la consideración aislada de cada uno de los factores de riesgo (FR). La prevención primaria con respecto a la ECV, ha encontrado

como mejor herramienta para establecer sus prioridades, la estimación precisa del riesgo individual mediante el uso de las funciones de RCV, además permite junto con el paciente, priorizar intervenciones, en función del grado de incremento de un FRCV y el impacto que significaría el hecho de reducirlo en el cálculo del RCV global.

Incluso resultan de gran utilidad para el apego terapéutico del paciente, al mostrarle como va evolucionando su riesgo cardiovascular, de acuerdo a las modificaciones o la supresión de aquellos factores de riesgo cardiovascular que presente. Este cálculo del RCV es clínico y orientador, es una guía y apoyo para proceso de toma de decisiones, pero no lograra sustituir al juicio del que conoce al paciente y su entorno. (16, 17,18).

Las intervenciones y estrategias para la reducción del RVC, serán de mayor efectividad y eficiencia, de acuerdo al riesgo inicial que el paciente presente, dependiendo en gran medida de ese factor. Por eso parece especialmente relevante alcanzar objetivos de control de los niveles de glucosa y de los factores de riesgo cardiovasculares, El control de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes que padecen diabetes, sobre todo aquellos que también presentan enfermedad cardiovascular, probablemente sea una de las intervenciones preventivas con mayor impacto y repercusión en salud, en lo que respecta la atención primaria. (3).

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1. Investigaciones extranjeras

Vicente y cols (Cuba – 2015) realizaron un estudio descriptivo y transversal en pacientes diabéticos tipo 2 .El universo estuvo integrado por las 180 diabéticos del área. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, índice de masa corporal, evaluación nutricional, tensión arterial, hábitos tóxicos, enfermedades crónicas asociadas, niveles en sangre de glucemia, lípidos (colesterol total y triglicéridos) y microalbuminuria.

Para la estimación del riesgo cardiovascular se utilizaron las tablas de predicción del riesgo de la Organización Mundial de la Salud y de la Sociedad Internacional de Hipertensión para la región de las Américas en la que está incluida Cuba. La edad promedio de estos fue de 61,63 años y predomina el sexo femenino con un 50,9 % del total. Siendo el factor de riesgo más relevantes la hipertensión arterial (71,7 %) y estadísticamente significativo p= 0,06; seguida de la obesidad (26,7 %, p= 0,205), el hábito de fumar (14,4 %, 0,33) y la dislipidemia (11,7 %, p=0,05 valores significativos).

En los pacientes diabéticos analizados en esta investigación, resulto que el 30.6% tenían más de dos FR no controlados y el 28,3 % del total presentó un RCV estimado de alto a muy alto. Se presenta la estimación del RCV en los pacientes objeto de estudio, se evidencia que el 64,4 % clasifica como bajo, el 9,4 % como alto y el 12,2 % como muy alto. (2).

Vargas y Escobar (Paraguay – 2016), se estudiaron 82 expedientes clínicos de pacientes diabéticos con edades de 30 a 76 años que acudieron al departamento de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo. El instrumento utilizado para la estimación de evento coronario fue la Escala de Framingham calibrada para España, conocida como REGICOR. De acuerdo a los resultados del estudio: La DM tipo 2 estaba presente en 97,6% de los sujetos. En la última consulta, el 100% de los pacientes diabéticos tenían algún factor de riesgo coronario, 56,1% tenían entre 3 y 4 factores de riesgo coronario y 31,7% entre 1 y 2 factores de riesgo coronario.

Los factores de riesgo cardiovascular que predominaron, fueron la hiperglucemia y obesidad abdominal. Según la escala de Framingham REGICOR, la mayoría (46%) tiene un riesgo moderado de evento coronario en los próximos 10 años (22).

Amer y cols (Egipto – 2014) Realizaron un estudio de casos y controles con la participación de 117 participantes de 60 años o más. Fueron seleccionados de una clínica ambulatoria geriátrica en el Hospital Universitario de Ain Shams y se dividieron en dos grupos. El grupo de control consistió en 59 voluntarios (28 hombres y 31 mujeres) que no tenían evidencia de enfermedad médica según la historia clínica, el examen y las investigaciones seleccionadas; el grupo diabético estaba compuesto por 58 participantes (29 hombres y 29 mujeres) que eran casos conocidos de diabetes mellitus tipo 2 o según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

De acuerdo a los resultados, los pacientes diabéticos tenían una puntuación de riesgo de Framinghan, grosor intima- media de la arteria carotidea, glucosa

en ayunas, nivel de colesterol total y niveles de LDL más altos que el grupo de control. La IMT de la arteria carótida fue significativamente mayor en los pacientes diabéticos en comparación con el grupo control (p <0,001). (23)

Valdés y cols (Cuba – 2017) estimaron el riesgo cardiovascular en 458 mujeres diabéticas de edad mediana según los modelos propuestos por la Organización Mundial de la Salud para su país. El factor de riesgo más frecuente fue la hipercolesterolemia (229 casos, 50,0 %), seguido de la HTA (155 casos, 33,8 %) y el hábito de fumar (99 casos, 21,6 %). el riesgo cardiovascular global de las mujeres diabéticas en edad mediana fue moderado en el 10,1 % (46 pacientes), alto en el 3,1 % (14 pacientes) y muy alto en el 2,4 % (11 pacientes). (24)

2.1.2 Investigaciones nacionales

Rivasplata y cols (Lima – 2018) realizaron un estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti en 151 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con el objetivo de establecer asociación entre el Índice Tobillo Brazo (ITB) con el nivel del riesgo cardiovascular (RCV) .Las principales características de la población de estudio fueron: una media de edad de 61,4 ± 10,43 años y el 63,58% fueron pacientes de sexo femenino. Respecto al tiempo de enfermedad, catalogada en años, la media fue de 13,5 (DS= 9,5). Por otro lado, un número total de 58 sujetos (38,4%) no presentaron HTA. Además, el 72,2% (n=109) de pacientes presento una HbA1c % catalogada como alta (>6,50 mg/dL), indicativo de mal control de la diabetes. Asimismo, en cuanto a los valores de colesterol HDL, el 57,6% (n=87) presento un nivel por debajo del rango normal.

Los resultados obtenidos de la escala Framingham y UKPDS mostraron que de los 151 sujetos de estudio, el 9,3% (n=14) de pacientes presentaron un

riesgo leve, el 27,2% (n = 41) con riesgo moderado y el 63,6% (n=96) riesgo severo según la escala Framingham. De la misma manera, se encontró un 26,5% (n=40) de sujetos con riesgo leve, 44,4% (n=67) con riesgo moderado y finalmente un 29,1% (n =44) con riesgo severo acorde a la escala UKPDS. (25)

Campos Muñoz (Trujillo - 2018) realizo un estudio observacional, descriptivo, correlacional con pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo que se atendieron en consulta externa del servicio de Medicina Interna, en el periodo abril – agosto 2017, se analizó el estilo de vida de los pacientes mediante el cuestionario IMEVID, y se calculó el riesgo cardiovascular utilizando el score de Framinghan y el UKPDS. Según los resultados en 114 pacientes, se calculó por score de Framinghan 95 pacientes obteniéndose una media de 23.72 con una desviación estándar de 15.97%, en 110 pacientes se utilizó el UKPDS obteniéndose una media de 14.79 con una desviación estándar de 10.08%. (33)

2.1.3 Investigaciones locales

No se registran antecedentes locales sobre estratificación o cálculo del riesgo cardiovascular en población diabética o algún estudio de investigación dirigida a evidenciar el riesgo cardiovascular en esta población.

Sn embargo, existen estudios que han identificado factores de riesgo cardiovasculares y comorbilidades que padece la población diabética de Pucallpa.

Silva Bardales (Pucallpa – 2018) identificó que el 42.6% presenta alguna comorbilidad, siendo la más reportada la hipertensión arterial con 22,5%;

además de identificar otras comorbilidades importantes como la obesidad en un 9.8% (30).

Roncal Silvano (Pucallpa – 2019) realizo un estudio que relacionaba la estancia hospitalaria con la aparición de complicaciones circulatorias en diabéticos, como enfermedad coronaria crónica, insuficiencia cardiaca, etc. Presentando una fuerte asociación (valor p < 0,001) entre el tiempo que permanecían hospitalizados y la incidencia de dichas complicaciones (RP: 4,16; IC: 2,88-6.00) (31).

2.2 BASES TEÓRICAS

DIABETES MELLITUS

Se denomina diabetes a una enfermedad metabólica, caracterizada por la hiperglucemia. Ésta puede ser consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en su acción, o en ambas. Una elevación de la glucosa de forma crónica en este padecimiento, se asocia con daño a largo plazo en diferentes órganos diana, especialmente en los, riñones, ojos, nervios, vasos sanguíneos y corazón. La diabetes tipo 1 (DM1) y la diabetes tipo 2 (DM2) son enfermedades heterogéneas en las que la presentación clínica y la progresión de la enfermedad pueden variar considerablemente.

En la DM1 el principal defecto consiste en la destrucción de la unidad funcional del páncreas, que son los Islotes de Langerhans (las células β) que trae como consecuencia la deficiencia absoluta de insulina, a diferencia de la DM2 donde predomina una pérdida progresiva de la secreción de insulina bajo un

fondo de resistencia a la insulina. Esta distinción es importante para definir la terapia a seguir. (4)

RIESGO CARDIOVASCULAR

El riesgo cardiovascular se define como aquella probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (arteriopatia periférica, enfermedad coronaria o accidente cerebro vascular) en un período de tiempo de diez años (19)

El riesgo cardiovascular incluye múltiples factores, los cuales elevan su riesgo al asociarse con los otros. Las tablas de estudio de Framingham incluyen la probabilidad de presentar enfermedades ateroescleróticas más relevantes como son la cardiopatía isquémica, enfermedad ateroesclerótica periférica y enfermedad cerebrovascular, pero fundamentalmente evalúa el riesgo coronario (20).

DIABETES MELLITUS Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

La enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) representa la principal causa de discapacidad y de muerte en pacientes que sufren de diabetes mellitus tipo 2 (DBT2). Las manifestaciones principales de la ECVA en la diabetes mellitus (DBT) comprenden la aterosclerosis acelerada, que se manifiesta con la enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular (ACV) isquémico, enfermedad arterial periférica e insuficiencia cardíaca.

En los pacientes con DBT2 los eventos cardiovasculares se producen de forma más prematura, aproximadamente 14 años antes, con una mayor gravedad y más generalizada que las personas sin DBT2. En estos pacientes, el mayor

riesgo de mortalidad total y por ECVA se observa a menor edad, con hiperglucemia marcada y complicaciones renales.

Múltiples factores moleculares, celulares y fisiopatológicos, participan en la ECVA. Los pacientes con DBT2 presentan unas placas ateroscleróticas más grandes, un ateroma con un volumen mayor y la luz de las arterias coronarias más estrecha y reducida que aquellas sin la enfermedad. Entre los procesos que contribuyen a la ECVA en la DBT se hallan la hiperglucemia, la hiperinsulinemia o resistencia a la insulina, la inflamación, la dislipidemia, las especies reactivas de oxígeno, la hipercoagulabilidad, la disfunción endotelial, y la calcificación de los vasos sanguíneos.

Si se maneja a cada factor de riesgo con respecto a medidas terapéuticas, dando un enfoque individual se puede reducir considerablemente el riesgo de ECVA, pero un enfoque simultáneo puede actuar sinérgicamente y reducir aún más este tipo de eventos. Las pruebas de la reducción del riesgo de ECVA en la DBT para el enfoque en los factores individuales de riesgo provienen de ensayos clínicos que utilizaron antihipertensivos, aspirina, hipolipemiantes, hipoglucemiantes, o cambios en el estilo de vida. (21)

CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

En la experiencia clínica, los predictores de riesgo se han utilizado para captar a individuos con un riesgo alto de desarrollar ECV en un determinado tiempo con el objetivo de identificar a aquellos individuos con mayor predisposición para la aplicación y la intervención preventiva con mayor énfasis. Bajo esta noción se presenta la responsabilidad del realce del tratamiento y la

disminución o supresión de los factores de riesgo deben ser de acuerdo al nivel de riesgo absoluto estimado.

El cálculo del riesgo que condiciona la aparición una ECV necesita varios de factores. Primero, tienen que existir datos confiables que nos señale la incidencia de la patología. Debemos identificar una relación de variables de riesgo para lograr medir como se asocia con la incidencia de la enfermedad en el futuro, cuan útil es un modelo para predecir suele medirse en la práctica clínica, se incluye aspectos como la severidad de la enfermedad evaluada, la posibilidad de contar con intervenciones efectivas y rápidas, y por ultimo poder realizar estudios de coste-efectividad para la terapéutica en la población afectada.

La mayoría de las estimaciones de RCV a 5 y 10 años se basan en ecuaciones de regresión multivariable derivadas de la cohorte de Framingham en la cuales a los niveles de los factores de riesgo clásicos (edad, colesterol total, colesterol HDL, tensión arterial sistólica, tabaquismo) se les asigna un peso (puntuación) para estimar el riesgo de EC de forma separada en hombres y mujeres. La puntuación de riesgo calculada se convierte entonces en una probabilidad absoluta de desarrollar EC en ese periodo de tiempo. Así, un paciente con una estimación de riesgo a 10 años del 8%, se debe de interpretar como que de 100 personas similares a él, podemos esperar que 8 sufrirán un evento en los próximos 10 años. (26).

Definición de términos básicos

DIABETES MELLITUS: La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica, de origen metabólico que se caracteriza por la presencia de hiperglucemia secundaria a una reducción en los niveles de insulina circulante o a un déficit en los efectos tisulares de esta hormona. La mayoría de los casos de DM

pueden ser englobados dentro de dos grandes categorías según cuál sea el mecanismo fisiopatogénico predominante. En la DM de tipo 1 existe un déficit absoluto en la secreción de insulina y habitualmente presenta síntomas y signos en una etapa temprana de la enfermedad. En cambio, la DM tipo 2 se caracteriza por la presencia de insulinorresistencia y suele tener un período asintomático prolongado que dificulta su diagnóstico precoz (4).

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR: Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto heterogéneo de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Se clasifican en: hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías. (27)

RIESGO CARDIOVASCULAR: El riesgo coronario y/o cardiovascular (RCV) es la probabilidad de presentar una enfermedad coronaria o cardiovascular en un periodo de tiempo determinado, generalmente de 5 ó 10 años; en general, se habla de riesgo coronario o cardiovascular indistintamente ya que ambas medidas se correlacionan bien, aunque algunos autores consideran que multiplicando el riesgo coronario por 4/3 obtenemos una mejor estimación del riesgo cardiovascular. (28)

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR: Un factor de RCV se define como un aspecto de carácter biológico o comportamiento presente en un individuo sano que se asocia de manera independiente con el desarrollo posterior de una ECV, es decir eleva la probabilidad de que se pueda presentar dicha enfermedad. En el caso de los factores de riesgo cardiovascular, alguno de ellos, como la edad, el género y la historia familiar no se pueden cambiar, es decir, no son modificables. Otros, como el colesterol elevado, la hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo

y el estrés, son factores de riesgo modificables, que sí pueden ser prevenidos, tratados o modificados. (28).

2.3 HIPÓTESIS

2.3.1 Hipótesis general

El presente trabajo es un estudio de tipo descriptivo, por lo que se optó por no proponer hipótesis.

2.4 VARIABLES DE ESTUDIO

Variable principal

- Riesgo cardiovascular en diabéticos

Variable de caracterización

- Edad
- Sexo
- Colesterol total
- Colesterol HDL
- Presión arterial sistólica
- Tabaquismo
- Tratamiento AntiHTA

Operacionalizacion de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Criterio de medición del Indicador	Escala	Técnica de instrumento o recolección de datos
Riesgo cardiovascular en diabéticos	Probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (enfermedad coronaria, ataque cerebro vascular o arteriopatía periférica) en un período de tiempo determinado.	Edad	Etapa del ciclo de vida en la que se encuentra un determinado sujeto.	30-39 40-49 50-59 60-69 70-74	Intervalo	Historia clínica
		Sexo	El sexo es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en	Masculino femenino	Nominal	Historia clínica

			masculinos y femeninos			
		Presión arterial sistólica	Presión más elevada ejercida por la onda de sangre expulsada por la sístole ventricular contra la pared arterial. Normalmente, se alcanza a mitad de la sístole, coincidiendo con el máximo volumen expulsado.	Menos de 120 mmhg. 120-129 mmhg 130-139 mmhg 140-149 mmhg Más de 160 mmhg	Ordinal	Historia Clínica
		Colesterol total	Cantidad total de colesterol en la sangre. Incluye dos tipos: El colesterol de lipoproteína de	Menos de 160 mg/dl	Ordinal	Historia clínica

			baja densidad (LDL, por su sigla en inglés) y el colesterol de lipoproteína de alta densidad (HDL, por su sigla en inglés).	160-199 mg/dl 200-239 mg/dl 240-270 mg/dl Más de 280 mg/dl		
		Colesterol HDL	Las lipoproteínas de alta densidad (HDL, del inglés High density lipoprotein) son aquellas lipoproteínas que transportan el colesterol desde los	60mg/dl 50-59mg/dl 40-49mg/dl Menos de 40 mg/dl	Ordinal	Historia clínica

			tejidos del cuerpo hasta el hígado. HDL son las lipoproteínas más pequeñas y más densas, están compuestas de una alta proporción de proteínas.			
		Tabaquismo	El *tabaquismo* es una enfermedad crónica que se produce por adicción a la nicotina que contienen los cigarrillos	Fuma No fuma	Nominal	
		Tratamiento antiHTA	Arsenal terapéutico, conformado por	Si	Nominal	Historia clínica

			diversas familias de medicamentos (seis familias según la OMS) con diferentes mecanismos de acción que se utilizan para el control y prevención de complicaciones relacionadas con la presión arterial elevada	No		

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Ámbito de estudio

Este estudio se realizó en el EsSalud II Pucallpa, específicamente utilizando datos del Centro de Hipertensión y Diabetes (CEDHI)

3.2 Tipo de Investigación

Estudio tipo no experimental

3.3 Nivel de Investigación

Estudio de tipo descriptivo

3.4 Método de la investigación

- **Cuantitativo:** Es cuantitativo porque se usa la recolección de información que puede ser medida y ser analizada estadísticamente.
- **No experimental:** El siguiente estudio es de tipo no experimental porque no se manipula ni se introduce variables. Solo se encarga de observar fenómenos como tal En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza.
- **Observacional:** Porque no manipula ni introduce variables, solo se observa
- **Descriptivo:** Porque está dirigido a calcular el riesgo cardiovascular y reportar sus características en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- **Transversal:** Sera empleada una unidad de tiempo para entablar los resultados.

Se seguirá un modelo de estudio descriptivo transversal o de prevalencia. El presente estudio estimara el riesgo cardiovascular mediante la escala de Framingham, tras obtener los datos de pacientes diabéticos que acuden al Programa de Diabetes del Hospital II EsSalud.

Después se procederá a valorar el riesgo cardiovascular y diversas variables.

3.5 Diseño de Investigación

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal

3.6 Población y muestra

La población: Será la población que cuenta con diagnóstico de Diabetes Mellitus (Tipo 2 o no insulinodependiente) y que acude al Programa de Diabetes del Hospital II EsSalud durante el periodo 2018-2019

Población total de pacientes diabéticos 2019: 2227 pacientes en total, inscritos en el Programa de Diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

Población: pacientes diabéticos del Hospital II EsSalud.

La muestra: $n = \frac{N.Z^2.p.q}{d^2(N-1)+Z^2.p.q}$

n= tamaño de la muestra
N= Tamaño de la población= 2227
Z= Número determinado según la tabla de áreas bajo la curva normal tipificada de O a Z, que representa el límite de confianza requerido para

garantizar los resultados en este caso trabajaremos con un 95% cuyo valor de 1,96

p= probabilidad de acierto en este caso el valor será del 20%

q = probabilidad de no acierto que será del 80%

d = error máximo permitido que será del 5% e igual a 0,05. Reemplazando los valores tenemos:

$$n= \frac{(1.96)^2 \; x \; 0{,}2x0{,}8x3000}{(0{,}05)^2(3000-1)+(1{,}96)^2x0{,}2x0{,}8}$$

n= 278

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes desde los 30 hasta los 74 años de edad
- Pacientes asistentes al programa de diabéticos del Hospital ll EsSalud Pucallpa durante el periodo 2018-2019

Criterios de exclusión:

- Pacientes diabéticos menores de 30 años y mayores de 74
- Pacientes que no asisten al programa de diabéticos del Hospital ll EsSalud Pucallpa.
- Paciente con antecedente de evento cardiovascular como infarto agudo al miocardio, enfermedad cerebro vascular, cardiopatía coronaria. etc.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

Se seleccionarán 278 historias clínicas mediante muestreo aleatorizado que cumplan todos los criterios de selección.

3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizara una ficha de recolección de datos basada en la Escala de Framingham, donde se incluyen todas las variables pertenecientes a las mismas (datos de historia clínica y datos de laboratorio) (Ver anexo 2).

Se revisara las historias clínicas de los pacientes para la obtención de las variables incluidas en la escala, que serán registradas por el equipo investigador. A partir de los datos recolectados, se calculara el riesgo cardiovascular de cada uno de los participantes según la Escala de Framingham, utilizando una hoja de cálculo (la cual se obtuvo de la página https://www.msdmanuals.com/medical-calculators/Framingham08-es.htm)

Los valores de RCV se categorizaron en leve, moderado y severo según los siguientes puntos de corte: leve <10%, moderado 10-20% y severo >20%.

3.8 Procedimiento de recolección de datos

Se realizara el llenado de una base de datos con los resultados de la Ficha donde se registra la edad, la presión arterial, las cifras de colesterol HDL y colesterol total, si presenta habito tabáquico y si cuenta con tratamiento antihipertensivo , asimismo usando la calculadora se registrara el grado de riesgo cardiovascular; en un archivo del programa Microsoft Excel 2013.

3.9 Tratamiento de procesamiento y análisis de datos

Para el análisis estadístico se utilizara el programa estadístico SPSS 17.0. En donde se analizara a las variables, describiéndolas por cantidades, porcentajes, medidas de tendencia central.

CAPITULO IV
RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La población estudiada estuvo conformada por 263 en pacientes diabéticos en el Hospital II EsSalud de Ucayali, se encontró la mediana de la edad correspondiente a 60 años (rangos intercuartílicos: 51 – 66 años). El 45.3 % (119) de los participantes eran mujeres diabéticas que forman parte de la red asistencial en Ucayali. El 23.6% (62) manifestaron que eran fumadores (**Tabla 01).**

Así mismo el 61.6% (162) de los pacientes indicaron que recibían o tomaban algún tipo de tratamiento antihipertensivo, el 14.8% (39) contaron con niveles elevados de colesterol total por encima de los 200 mg/dl en sangre (**Tabla 01**).

Tabla 01. Características generales de la población estudiada

	n	%
Edad	60 (51 – 66)	
Sexo		
Femenino	119	45.3
Masculino	144	54.7
Tabaquismo	62	23.6
Tratamiento antihipertensivo	162	61.6
Hipercolesterolemia		
Sí	39	14.8
No	224	85.2

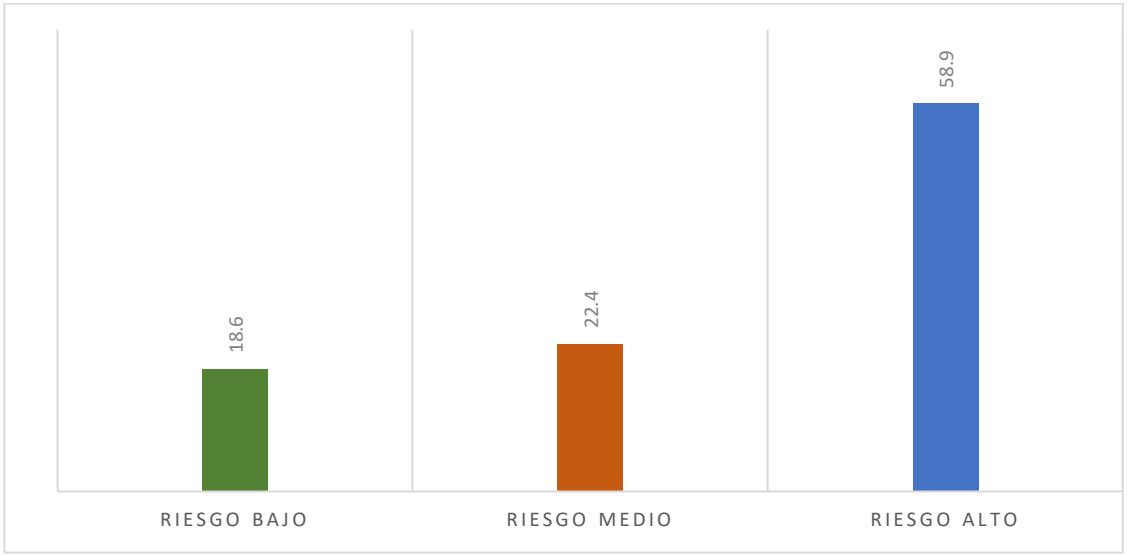


Gráfico 1. Frecuencia de Riesgo Cardiovascular en pacientes diabéticos.

La mediana del riesgo cardiovascular fue de 26.73 (Rangos intercuartílicos: 12.28 – 37.68) además de que se categorizó las variables considerando los pacientes con un riesgo cardiovascular bajo 18.6 % (49), 22.4 % (59) con un riesgo cardiovascular medio y el 58.9 % (155) tuvieron un riesgo cardiovascular alto (**Grafico 1**).

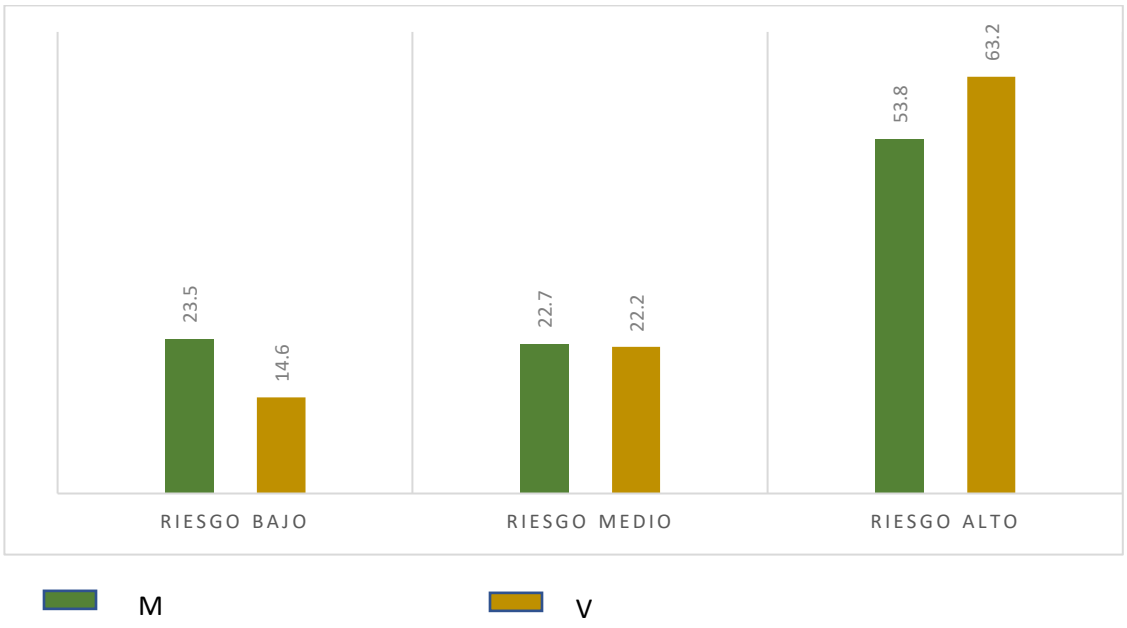


Gráfico 2. Grado de riesgo cardiovascular según sexo en pacientes diabéticos.

Se evaluó el grado del riesgo cardiovascular con respecto al sexo de los pacientes y se determinó que el 23.5 % (28) eran las mujeres quienes contaron un riesgo cardiovascular bajo, el 22.2 % (32) contaron con un riesgo cardiovascular medio eran varones y finalmente quienes contaron con un riesgo cardiovascular alto fueron del 63.2 % (91) (**Gráfico 02**).

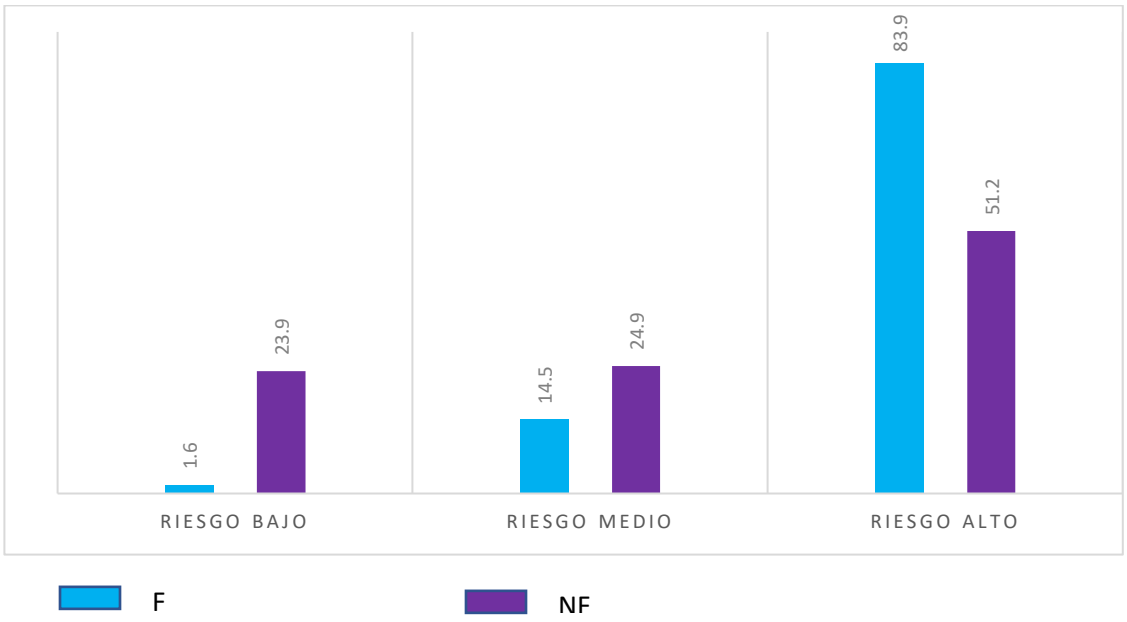


Gráfico 3. Hábito tabáquico y riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos.

Con respecto a aquellas personas que son fumadoras se encontró que el 14.5% (9) y el 83.9 % (52) tuvieron un riesgo cardiovascular medio y alto, respectivamente. Sin embargo, quienes contaron con una mayor proporción eran aquellos pacientes que no eran fumadores contando con el 23.9 % (48), 24.9% (50) y el 51.2 % (103) quienes contaron con un riesgo cardiovascular bajo, medio y alto, respectivamente (**Gráfico 3**)

Tabla 2. Riesgo cardiovascular y estratificación en pacientes diabéticos del seguro social

	Bajo riesgo n (%)	Mediano riesgo n (%)	Alto riesgo n (%)
Sexo			
Hombres	21 (14.6)	32 (22.2)	91 (63.2)
Mujeres	28 (23.5)	27 (22.7)	64 (53.8)
Edad	47 ± 6.7*	52 (50 – 60) **	64 ± 6.6*
Presión Arterial Sistólica	99.9 ± 11.4*	100 (100 -110) **	110 ± (100 – 130)
Colesterol HDL	50.6 ± 10.2*	40 (36 – 45) **	37.2 ± 7.8*
Tabaquismo	1 (1.6)	9 (14.5)	52 (83.9)
Hipercolesterolemia	1 (2.6)	1 (2.6)	37 (94.9)
Tratamiento antihipertensivo	7 (4.3)	32 (19.8)	123 (75.9)

* Media (desviación estándar) ** Mediana (rangos intercuartílicos)

Se evaluó la estratificación según el riesgo cardiovascular de los pacientes diabéticos del seguro social encontrándose que el 63.2% (91) de los varones contaban con un alto riesgo cardiovascular y en menor frecuencia y proporción las mujeres con el 53.8% (64) participantes con alto riesgo, la media de la edad fue de 64 años (desviación estándar: 6.6), además de la media del colesterol HDL fue de 37.2 mg/dl (desviación estándar: 7.8) y la mediana de la presión arterial sistólica fue de 110 mmHg (rangos intercuartílicos: 100 – 130), además de que el haber recurrido a un tratamiento antihipertensivo fue

de 75.9% (123) fue la mayor proporción con riesgo cardiovascular alto, tabaquismo el 83.9% (52) quienes contaron con los niveles de mayor frecuencia fue de riesgo cardiovascular (**Tabla 2**).

4.2 DISCUSIÓN

Durante nuestra investigación se pudo determinar la mediana del riesgo cardiovascular del 26.7 % siendo considerado un riesgo cardiovascular alto, así mismo se categorizó las variables considerando los pacientes con un riesgo cardiovascular bajo 18.6 % (49), 22.4 % (59) con un riesgo cardiovascular medio y el 58.9 % (155) tuvieron un riesgo cardiovascular alto. Estudios similares realizados en Cuba (34) y México (35) contrastan nuestros resultados encontrándose que el 64.4% contaban con un riesgo cardiovascular bajo, además de los reportes de riesgo bajo en 93.6%, moderado 4%, alto 1.2%, muy Alto 0.6% y 0.5% de riesgo crítico. Sin embargo, se encontraron estudios similares en Cuba (36) los cuales estiman riesgo bajo en 5.6% pacientes, moderado en 9.1%, alto en 43.4%, muy alto en 37.1% y 4.9% en riesgo crítico, esto podría deberse a las diferencias características de la población diabética que se encuentra en riesgo.

Respecto al sexo, el mayor porcentaje fueron varones, con un 54.7%, estos resultados difiere de estudios similares donde la mayoría son del sexo femenino, eso podría explicar el predominio de varones con riesgo cardiovascular alto, y una ligera mayoría representada por la mujeres respecto a los varones en los demás grados (2)

Con respecto a aquellas personas que son fumadoras se encontró que el 14.5% (9) y el 83.9 % (52) tuvieron un riesgo cardiovascular medio y alto, respectivamente. Se ha determinado en diversas investigaciones que el tabaquismo es un factor de riesgo (FR) influyente como causas de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en mayor proporción las cardiovasculares (37,38). Debido a la progresión de enfermedades cardiovasculares de origen aterosclerótico, consecuencia del efecto que tiene el humo del tabaco sobre el sistema cardiovascular, por lo que se establece que el 30% de las muertes por enfermedades de las arterias y el corazón son debidas a este hábito nocivo (39).

Con respecto al tabaquismo, se puede encontrar que este genera un aumento en la actividad plaquetaria con una facilitación del fenómeno trombótico (40). La estimulación de la nicotina aumenta las concentraciones de trombina y fibrinógenos, favoreciendo la formación de trombos plaquetarios intravasculares y ayuda la incidencia de infarto del miocardio y/o algún efecto cardiovascular o riesgo a presentar formas severas de anginas de pecho (41,42).

Así mismo, durante nuestra investigación se determinó que la media del colesterol HDL fue de 37.2 mg/dl con aquellos que tenían un riesgo cardiovascular alto, esto podría deberse además a que el tabaquismo y los riesgos de enfermedades cardiovasculares se encuentra asociado a niveles elevados de ácidos grasos libres, triglicéridos, colesterol total, lipoproteína de baja densidad (LDL) y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL),con reducción de lipoproteínas de alta densidad (HDL), produciendo en este la reducción de su efecto protector y aumenta por ello el riesgo de sufrir una enfermedad coronaria;

constituyendo un perfil lipídico que favorece la formación de placas de ateroma (43,44) .

La mediana de la presión arterial sistólica fue de 110 mmHg (rangos intercuartílicos: 100 – 130), además de que quienes contaban con un tratamiento antihipertensivo fue de 75.9% (123) en aquellos que contaban con riesgo cardiovascular alto. Dentro de los pacientes diabéticos se considera la hipertensión arterial como un factor predisponente al desarrollo de nefropatía diabética y todas las complicaciones consideradas como las cardiopatía hipertensiva, accidente vascular cerebral, retinopatía hipertensiva y complicaciones macrovasculares con una incidencia amplificada por la HTA como cardiopatía coronaria, accidente vascular cerebral (AVC), enfermedad arterial oclusiva de extremidades inferiores (45).

Estudios previos realizados en reino Unido (46) evidencias que el tratamiento de la HTA previene las complicaciones señaladas e incluso revierte la nefropatía diabética en períodos tempranos. Además, los diversos estudios demostraron que los pacientes sometidos a tratamiento estricto de la PA, presentaron una disminución del 21% en el riesgo relativo (RR) de infarto agudo del miocardio (IAM), 44% en accidentes cerebro vasculares y del 49% en enfermedades arteriales oclusivas de extremidades inferiores así como la reducción de un 37% de complicaciones por daño microvascular, en particular retinopatía diabética. Igualmente, se redujo en un 32% el RR de mortalidad relacionada con diabetes (45,46).

De esta forma, el control de la presión arterial juega un papel fundamental, no solo en prevenir las complicaciones propias de la

hipertensión arterial. Además, en prevenir la progresión e incluso aparición de nefropatía diabética. Además, que en las enfermedades renales crónicas hay un factor productor y otros que contribuyen a la progresión del daño producido.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. La presente investigación puede concluir que el 18.6% (49) representan aquellos que presentan un riesgo cardiovascular bajo, 22.4 % (59) con un riesgo cardiovascular medio y el 58.9 % (155) tuvieron un riesgo cardiovascular alto.
2. Con respecto al grado con mayor prevalencia que se presentó en grados de riesgo cardiovascular fueron aquellos que tenían un riesgo cardiovascular alto contando con el 58.9% (155) de pacientes diabéticos que formaban parte del seguro social de salud.
3. Con respecto a la relación que existían entre el sexo y el riesgo cardiovascular de los pacientes diabéticos y se determinó que el 23.5 % (28) eran las mujeres quienes contaron un riesgo cardiovascular bajo, el 22.2 % (32) contaron con un riesgo cardiovascular medio eran varones y finalmente quienes contaron con un riesgo cardiovascular alto fueron del 63.2 % (91) fueron los varones.
4. Con respecto a la edad aquellos que contaron con un riesgo cardiovascular bajo tuvieron una media de 47 años (desviación estándar: 6.7), quienes tuvieron una mediana de la edad del riesgo cardiovascular medio fue 52 años (rangos intercuartílicos: 50 – 60 años) y finalmente aquellos quienes tuvieron un riesgo cardiovascular alto tuvieron una media de la edad correspondiente a 64 años (desviación estándar: 6.6).
5. Con respecto a los niveles de colesterol HDL aquellos quienes contaron con un riesgo cardiovascular bajo fue de 50.6 mg/dl (desviación estándar de: 10.2) por lo que estos niveles se mostraron de mejor forma en la

población con un bajo RCV, aquellos que tenían un riesgo medio 40 mg/dl (rangos intercuartílicos: 36 – 45) y aquellos con un riesgo cardiovascular alto la mediana fue de 37.2 mg/dl (desviación estándar: 7.8), por lo que se puede visualizar que conforme aumenta el riesgo los niveles de HDL empiezan a disminuir progresivamente.

6. Con respecto al hábito tabáquico los fumadores tuvieron el 14.5% (9) y el 83.9 % (52) tuvieron un riesgo cardiovascular medio y alto, respectivamente. Sin embargo, quienes contaron con una mayor proporción eran aquellos pacientes que no eran fumadores contando con el 23.9 % (48), 24.9% (50) y el 51.2 % (103) quienes contaron con un riesgo cardiovascular bajo, medio y alto, respectivamente.

5.2 RECOMENDACIONES

1. La investigadora del presente estudio recomienda ampliar la investigación a un estudio tipo caso control para poder determinar con mayor exactitud los factores de riesgo, así como el considerar otras variables como los niveles de glucosa, urea y creatinina. Del mismo modo, la creación de un estudio longitudinal que pueda determinar si existe causalidad entre las diversas variables.
2. Se recomienda reforzar el programa del Centro de Atención Integral en Diabetes e Hipertensión y así poder detectar los eventos cardiovasculares además del daño renal y tomar medidas preventivas como la disminución del consumo de cigarros y una buena adherencia del tratamiento en nuestra población objetivo.
3. Debido a que es una investigación que no se ha realizado en otros hospitales, se debería de ampliar para conocer el riesgo cardiovascular y su estilo de vida además de ser extendido hacia las demás regiones de la amazonia peruana para la ejecución de una investigación multicéntrica para poder determinar si existe alguna asociación con respecto a la ubicación geográfica.
4. Se recomienda realizar políticas de salud pública que permiten determinar de manera oportuna los factores de riesgo cardiovascular en la atención primaria, para poder desarrollar y diagnosticar a tiempo las ECV en los pacientes diabéticos.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1) OMS. (2018). Diabetes. Disponible en http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/

2) Vicente-Sánchez B, Vicente-Peña E, Costa-Cruz M. Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2. Revista Finlay [revista en Internet]. 2015 [citado 2018 Dic 7]; 5(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/276

3) Garzón Gerardo, Gil Ángel, Herrero Ana María, Jiménez Fernando, Cerezo María José, Domínguez Cristina. Grado de control metabólico y de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2 con y sin enfermedad cardiovascular. Gac Sanit [Internet]. 2015 Dic [citado 2018 Oct 17]; 29(6): 425-430. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid

4) American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2017. Diabetes Care. 2017; 40(sup 1):S1-S135.

5) Rydén L, Grant PJ, Anker SD, Berne C, Cosentino F, Danchin N, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The task force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34:3035-87.

6) Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. Diabetologia. 2012;55:88- 93.

7) Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ,Paciorek CJ, et al. Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Glucose). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2,7 million participants. Lancet 2011;378:31-40.

8) IDF. Diabetes Atlas . Sixth edition poster update 2014

9) Peru, Enfermedades transmisibles y no transmisibles 2014. Instituto de Estadistica e Informatica (INEI). Lima ;2015

10) Jaime E. Villena. Diabetes Mellitus in Perú. Annals of Global Health 2015; 81(6): 765-775

11) Piniés,J; Gonzales,F; Arteagoitia,J (2015). Escalas de cálculo del riesgo cardiovascular para pacientes con diabetes.¿Qué son y de qué nos sirven? Avances en Diabetologia, (31), 102-112 Disponible en :

12) http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-pdf

13) Arrieta F, Iglesias P, Botet JP, Tébar FJ, Ortega E, Nubiola A, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad

Española de Diabetes (SED, 2015). Atención Primaria [Internet]. 2016 May [citado 30 jun 2017];48(5):325-36. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.05.002

14) Piniés Raposo JA, Echeguren Solachi B, González Carril F, Arteagoitia J. Estratificación del riesgo cardiovascular en el paciente con diabetes. Utilidad de los marcadores de aterosclerosis subclínica. Medicine [Internet]. 2016 [citado 23 jun 2017]; 12(17):991-4. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0304541216301482.pdf?locale=es_ES

15) Reyes M, Ruiz E, Investigadores de RENIMA II. Registro Nacional de Infarto de Miocardio Agudo II. RENIMA II. Rev Peru Cardiol, 2013 ;39(1): 60-71

16) Farro L, Tapia R, Bautista L, Montalvo R, Iriarte H. Caractersiticas clínica y demográficas del paciente amputado. Rev Med Hered. 2012;23(4): 240-243

17) Mazón P. Riesgo cardiovascular en el siglo XXI. Cómo detectarlo en prevención primaria. Cómo controlarlo en prevención secundaria. Rev Esp Cardiol [revista en Internet]. 2012 [citado 25 Oct 2013];65 Suppl 2:[aprox. 8p]. Disponible en: http://www.revespcardiol.org/es/riesgo-cardiovascular-el-siglo-xxi-/articulo/90151725

18) Hernández FF, Pría MC, Peña M. Conocimientos acerca del Riesgo Cardiovascular Global en profesionales del Sistema Nacional de Salud. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2013 [citado 10 Feb 2014];39(2):[aprox. 12p]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662013000200003&lng=es

19) Gupta AK, Johnson WD, Johannsen D, Ravussin E. Cardiovascular risk escalation with caloric excess: a prospective demonstration of the mechanics in healthy adults. Cardiovasc Diabetol [revista en Internet]. 2013 [citado 27 Dic 2014];12(1):[aprox. 23p].

20) Solón Navarrete H. M, Diego Huertas R. M, Luis E. Rozo M. M, Jorge E. Ospina M. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo. Revista Colombiana de Cardiología. 2009 Mar; 16(2).

21) Christopher J O'Donnela RE. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Revista Española de Cardiología. 2008; 61(3)

22) Low,C; Hess,C; Goldfine,A (junio 2016). Enfermedad Cardiovascular en la Diabetes Mellitus. IntraMed. Circulation Disponible en https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=89918

23) Probabilidad de evento coronario en los próximos 10 años en pacientes diabéticos según la escala de Framingham – REGICOR Probability of a coronary event in the next 10 years in diabetic patients according to the Framingham – REGICOR scale 1 2 Autores: Jessica María Angélica Vargas Velázquez , Jorge Sebastián Escobar Salinas Artículo recibido: 25 enero 2016 Artículo aceptado: 10 febrero 2016

24) Amer,M; Khater,M;Omar,H;Mabrouk,R;Mostafa,S; (2014). Association between Framingham risk score and subclinical atherosclerosis among elderly with both type 2 diabetes mellitus and healthy subjects. American Journal of Cardiovascular Disease, 4 (1), 14-19,

25) Valdés Ramos Eduardo, Castillo Oliva Yelanis, Valdés Bencosme Eduardo. Estimación del riesgo cardiovascular global en mujeres diabéticas de edad mediana. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2017 Dic [citado 2018 Dic 07] ; 28(3): 1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532017000300003&lng=es.

26) Rivasplata Vásquez E, Zapata Cárdenas JK, Pinelo Coll Cárdenas AC. Asociación entre el índice tobillo brazo y el riesgo cardiovascular en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC; 2014 [cited 2016 May 4]. Available from: http:// repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322291

27) Escalas de cálculo del riesgo cardiovascular para pacientes con diabetes. ¿Qué son y de qué nos sirven? José A. Piniés a,∗, Fernando Gonzalez-Carril b y José M. Arteagoitia b a Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Cruces, Osakidetza, Barakaldo, Bizkaia, Espana˜ b Servicio de Vigilancia Epidemiológica, Dirección de Salud Pública y Adicciones, Departamento de Salud , Gobierno Vasco, Vitoria-Gazteiz. Espana˜ Recibido el 24 de noviembre de 2014; aceptado el 13 de febrero de 2015

28) OMS. (2018). Enfermedades cardiovasculares. Disponible en https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/

29) Fundacion Cardiologica Argentina. (2017). Factores de Riesgo - Fundacion Cardiologica Argentina. [online] Available at: http://www.fundacioncardiologica.org/fca/tu-corazon/factores-de-riesgo/# [Accessed 10 Dec. 2017].

30) Silva Bardales, C. Conocimientos, actitudes y practicas sobre diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes de los hospitales de Coronel Portillo, 2017. Universidad Nacional de Ucayali, agosto del 2018.

31) Roncal Silvano, Perfil epidemiológico y clínico de pacientes hospitalizados con diagnóstico de diabetes mellitus en dos hospitales Minsa de Pucallpa durante el periodo 2010-2015. Universidad Nacional de Ucayali, 2019

32) Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. Diabetes Res Clin Pract. 2014;103(2):137-49. https://doi. org/10.1016/j.diabres.2013.11.002

33) Muñoz, C., & Emilio, J. (2020). Estilo de vida y riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

34) Sánchez B, Peña V, Costa M. Estimation of Cardiovascular Risk in Patients with Type 2 Diabetes. Revista Finlay. 2015; 3 (5): 178-188.

35) Medina L, Camacho J, Ixehuatl O. Riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus 2. Med Int Méx 2014; 30: 270-275.

36) de la Noval GR, Fernández GY, Armas RN, de la Noval GI, Pupo RH, Dueñas HA, et al. Global Cardiovascular Risk assessment in the Health

Area population Mártires del Corynthia. Havana City, Cuba. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2011; 17 (1): 62-68

37) d-López Santana Y. Modificación de conocimientos sobre tabaquismo en un consultorio médico de la familia. Rev Inf Cient [Internet]. 2014[citado 6 de marzo de 2018]; 87(5):865-873. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6146789.pdf

38) e-Vilches Izquierdo E, Ochoa Montes LA, Pernas Sánchez Y, González Lugo M, Ramos Marrero L, Tamayo Vicente ND, et al. Tabaquismo, consumo de alcohol y de café en el espectro de los factores de riesgo para la muerte cardíaca súbita. Rev cubana med [Internet]. 2014 Sep [citado 26 feb 2020]; 53(3): 325-336. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000300009&lng=es

39) f-Achiong-Alemañy M, Achiong-Estupiñán F, Achiong-Alemañy F, Alfonso-de-León J, Álvarez-Escobar M, Suárez-Merino M. Riesgo cardiovascular global y edad vascular: herramientas claves en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Rev Méd Electr [Internet]. 2016 [citado 26 feb 2020]; 38(2):15. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1641

40) g. 13-Díaz Martínez Y, Domínguez Lezcay L, Torres Companioni M, Batista Fernández A, Lois Díaz Y. Tabaquismo y aterosclerosis. MEDICIEGO [Internet]. 2012 [citado 26 feb 2020]; 18. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol_18noespc_2012/rev/t-39.html

41) h. 24-Castillo Guerrero L, González Aguilar V, Espinosa Quirós D, González Jardines M, Núñez López N, Milán Companioni D. Morfofisiología: Sistemas Sangre y Cardiovascular. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015, t. III.

42) Acosta Batista C. Epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular global en personas de 40 a 70 años en atención primaria. Rev Cor salud [Internet].2015 [citado 26 feb 2020]; 7(1).Disponible en: www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/viewFile/12/33

43) González Pompa J. Factores de riesgo para la ocurrencia de infarto agudo del miocardio en pacientes fumadores. Rev Cubana de Salud Pública [Internet] Sep 2013 [citado 26 feb 2020]; 39(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400006

44) Fadragas Fernández A, Cabrera Cao Y, Sanz Delgado L. Hábito de fumar: Repercusión sobre el aparato cardiovascular. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2005 Ago [citado 26 feb 2020]; 21(3-4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000300018&lng=es

45) Díaz Martínez Y, Domínguez Lezcay L, Torres Companioni M, Batista Fernández A, Lois Díaz Y. Tabaquismo y aterosclerosis. MEDICIEGO [Internet]. 2012 [citado 26 feb 2020]; 18. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol_18noespc_2012/rev/t-39.html

46) Rodríguez Domínguez L, Díaz Sánchez ME, Ruiz Álvarez V, Hernández Hernández H, Herrera Gómez V, Montero Díaz M. Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes. Rev cubana med [Internet]. 2014 Mar [citado 26 feb 2020]; 53(1):25-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000100004&lng=es

47) Roessler E. Manejo de la hipertensión arterial en diabetes mellitus. Rev Med Clin Condes 2016; 27(2):204-12.

48) UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. BMJ 1998; 317:703-13.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

(BASADO EN LA ESCALA DE PUNTUACION DE RIESGO DE FRAMNGHAM)

- Edad: _____
- Sexo: M( ) F( )
- Colesterol total:_____
- Colesterol HDL:_____
- Presión arterial:_____
- Tratamiento anti HTA : SI ( ) NO( )
- Tabaquismo: fuma ( ) no fuma ( )