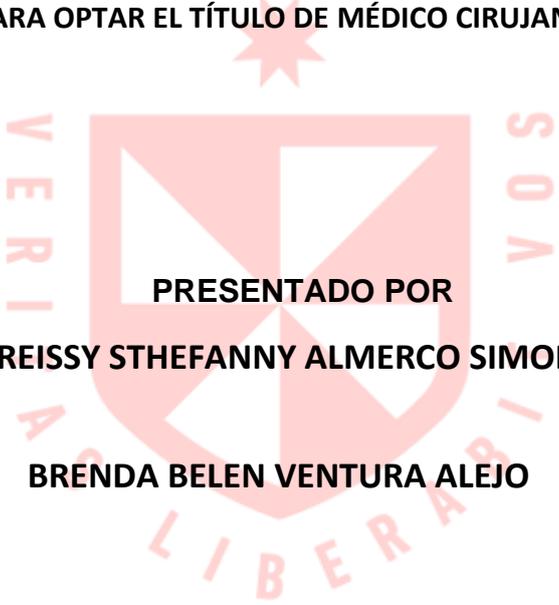


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS
TIPO 2 EN ADULTOS JÓVENES, SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA CENTRO
MÉDICO NAVAL 2021

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO



PRESENTADO POR
TREISSY STHEFANNY ALMERCOSIMON

BRENDA BELEN VENTURA ALEJO

ASESOR

CARLOS PALOMINO BASAGOITIA

LIMA- PERÚ

2023



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS JÓVENES, SERVICIO DE
ENDOCRINOLOGIA CENTRO MÉDICO NAVAL 2021**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADA POR:

TREISSY STHEFANNY ALMERCOSIMON

BRENDA BELEN VENTURA ALEJO

ASESOR

MG CARLOS PALOMINO BASAGOITIA

LIMA, PERÚ

2023

JURADO

Presidente:

DR. Jorge Luis Solari Yokota

Miembro:

Dr. Luis Felipe Rojas Cama

Miembro:

Dr. Fernando Liberato Felles

DEDICATORIA

A Dios, A mi familia, y a todas las personas que depositaron su confianza en mi y no dudaron de mis capacidades.

Treissy Almerco Simon

A Dios, por guiarme brindándome la fortaleza en cada paso que doy.

A mi familia, por el amor y motivación que me brindaron para llegar a mis objetivos.

Belen Ventura Alejo

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirnos nacer en este mundo hermoso y darnos la oportunidad de escalar un peldaño más en la vida profesional.

A nuestros familiares y demás seres queridos.

A la Universidad San Martín de Porres y a la Facultad de Medicina Humana, por formarnos en esta maravillosa carrera.

A los docentes que en los años que hemos realizado nuestros estudios, nos brindaron su respaldo para la realización de este trabajo.

A nuestros asesores, el Mg Carlos Palomino y el Mg Alfredo García Urriaga, por su amplio conocimiento, su dedicación y enseñanza, lo cual nos permitió culminar exitosamente el presente estudio.

Asimismo, a aquellas personas que nos apoyaron motivacionalmente para seguir con nuestro proyecto.

A los técnicos de docencia y de oficinas de estadísticas del Centro Médico Naval Santiago Távara, por su gran apoyo en la búsqueda de la información.

ÍNDICE

JURADO.....	10
DEDICATORIA.....	11
AGRADECIMIENTOS.....	12
ÍNDICE.....	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
I. INTRODUCCION.....	17
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	24
III. RESULTADOS.....	27
IV. DISCUSION.....	31
V. CONCLUSIONES.....	36
VI. RECOMENDACIONES.....	37
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	38
ANEXOS.....	43

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de los factores de riesgo no modificables y modificables para diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes de 20 a 40 años atendidos en el Centro Médico Naval 2021.

Material y métodos: La investigación fue de tipo descriptiva, tuvo un enfoque cuantitativo, transversal y retrospectivo. Las muestras se recolectaron de las historias clínicas de 120 adultos jóvenes, analizando la frecuencia de los factores de riesgo no modificables y modificables que presentaron los pacientes con DMT2.

Resultados: Dentro de los resultados para los factores de riesgo no modificables se encontró predominancia del género masculino (62.5%), rango de edad de 30 a 40 años son el 83%, no existe predominio de síndrome de ovario poliquístico (53%) y de diabetes gestacional (78%) en el género femenino; Así mismo, el 52.5% no presentó antecedentes familiares de primer grado para DM2, el 36.7% presentó enfermedad renal como antecedente familiar, el 26.7% presentó HTA y el 13.3% presentó obesidad. Así mismo, para los factores de riesgo modificables se demostró que el grado de instrucción superior es el más frecuente con un 71.7% y el 56.7% se presentó en personas casadas, no se observó predominio de alcoholismo (73.3%) y tabaquismo (72.5%). También se observó que el 46.7% no consumía ningún fármaco; el 69.2% presentó presión arterial normal. Se encontró también que el 61.7% triglicéridos y el 85.8% HDL normales, en relación al IMC, el 43.3% presentó sobrepeso, 28.3% presentó obesidad moderada.

Conclusión: El estudio concluye que en cuanto a los factores de riesgo no Modificables hay mayor predominancia en el sexo masculino y oscilan en su mayoría entre los 30-40 años de edad; no hay predominio en cuanto al síndrome de ovario poliquístico, antecedentes patológicos familiares, diabetes gestacional, pero si hay relevancia en cuanto a los antecedentes familiares con DM2. Concerniente a los factores de riesgo Modificables, los participantes al estudio tienen grado de instrucción superior y son casados, no hay relevancia en cuanto al consumo de alcohol y tabaco, pero si existe entre los participantes una vida sedentaria. Por otro lado, la mayoría de los participantes no son hipertensos y no presentan triglicéridos y HDL elevado, finalmente en cuanto al IMC hay predominancia de los participantes que se encuentran en sobre peso y obesidad moderada.

Palabras clave: alcoholismo, diabetes mellitus, Conducta Sedentaria, diabetes gestacional, obesidad.

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of non-modifiable and modifiable risk factors for type 2 diabetes mellitus in young adults aged 20-40 years attending the Naval Medical Centre 2021.

Material and methods: The research was descriptive, quantitative, cross-sectional and retrospective. Samples were collected from the medical records of 120 young adults, analysing the frequency of non-modifiable and modifiable risk factors presented by patients with type 2 diabetes mellitus.

Results: Non-modifiable risk factors were found to be predominantly male (62.5%), 83% between 30 and 40 years of age, with no predominance of polycystic ovary syndrome (53%) and gestational diabetes (78%) in females; 52.5% had no first-degree family history of DM2, 36.7% had renal disease as a family history, 26.7% had hypertension and 13.3% had obesity. Likewise, for modifiable risk factors, it was shown that higher education was the most frequent with 71.7% and 56.7% were married; alcoholism (73.3%) and smoking (72.5%) were not predominant. It was also observed that 46.7% did not consume any drugs; 69.2% had normal blood pressure. It was also found that 61.7% had normal triglycerides and 85.8% normal HDL; in relation to BMI, 43.3% were overweight, 28.3% were moderately obese.

Conclusion: The study concludes that in terms of the non-modifiable risk factors, there is a greater predominance of the male sex and the majority are between 30-40 years of age; there is no predominance in terms of polycystic ovary syndrome, family pathological history, gestational diabetes, but there is relevance in terms of family history of DM2. Concerning modifiable risk factors, most of the study participants are highly educated and married, there is no relevance in terms of alcohol and tobacco consumption, but there is a sedentary lifestyle among the participants. On the other hand, most of the participants are not hypertensive and do not have high triglycerides and HDL. Finally, in terms of BMI, there is a predominance of overweight and moderately obese participants.

Keywords: alcoholism, diabetes mellitus, sedentary behaviour, gestational diabetes, obesity.

NOMBRE DEL TRABAJO

FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS JÓVENES, SERVICIO DE E

AUTOR

TREISSY STHEFANNY ALMERCOSIMO BRENDA BELEN VENTURA ALEJO

RECuento de palabras

9139 Words

RECuento de caracteres

48736 Characters

RECuento de páginas

40 Pages

Tamaño del archivo

471.4KB

Fecha de entrega

Apr 15, 2023 9:32 AM GMT-5

Fecha del informe

Apr 15, 2023 9:34 AM GMT-5

● **10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

Mtro. Carlos Palomino Basagoitia
Asesor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8852-9763>

I. INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una de las principales patologías crónicas degenerativas que a menudo causa daño orgánico. Se sabe que su incidencia ha aumentado, tanto así que llegó a convertirse en una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo, ya que puede ocasionar complicaciones graves que muchas veces ocasionan la muerte de las personas. La enfermedad se divide en tipo 1 y tipo 2, siendo el segundo el común, siendo posible una intervención temprana para prevenir su aparición por medio de acciones de identificación oportuna del factor de riesgo de la persona, y la adopción de estilos de vida saludables ⁽¹⁾. De manera similar, en 2015, la Federación Internacional de Diabetes calculó que 415 millones de individuos en todo el mundo tenían la DM2 ⁽²⁾. La DM2 se ha convertido en la mayor amenaza para la salud del siglo 21. En 2017, fallecieron aproximadamente 5 millones de individuos jóvenes y mayores (20-79), lo que representa el 10,7 % de todos los fallecimientos a estas edades ⁽³⁾.

En el Perú, la prevalencia aumentó en más de un 37 % entre 1980 y 2014. Se observó también que el IMC promedio aumentó en 3,8 unidades (kg/m²) de 1975 a 2016 y las tasas de obesidad aumentaron en más de un 158 %, consistente con un aumento en la prevalencia de diabetes ⁽⁴⁾. En el 2015 se publicaron las Guías de Práctica Clínica para determinar y ayudar a diagnosticar, tratar y Manejar la Diabetes Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención, de tal forma se estandarice la atención, aprobadas por el ministerio de Salud (MINSA), de uso oficial y obligatorio ⁽⁵⁾.

Mediante el estudio según prevalencia de la DM2, realizado en el Perú en 1997, se reportó mayor incidencia de diabetes en adultos, observándose que un 7,6% es en la región de Lima, con un 6,7% en Piura, un 4,4% en Tarapoto y 1,3% en Huaraz ⁽⁶⁾. A su vez, un estudio realizado en 2018 evaluó el uso adecuado de las Guías de Práctica Clínica por parte del personal sanitario, en el que se observó que el 84% del personal sanitario conocían las Guías, el 28% han recibido formación, el 71% la han utilizado en algún grado, y el 53% dominan los conceptos de esta guía ⁽⁷⁾. Suker et. el. (2019) examinaron los factores de riesgo de DM2 en jóvenes, hallando la prevalencia de DM2 en el país aumentó de 2,1 a 22,1 casos sobre 100.000 personas; teniendo mayor predominio en la mujer.

Las zonas geográficas con mayores tasas de incidencia fueron las zonas costeras de 3,8 a 35,3 por 100.000 habitantes y las zonas fronterizas de 1,1 a 22,1 por 100.000 habitantes. Los distritos con mayor incremento en la tasa de contagios son la región Cajamarca (1.733,3 %) y Puno (1.704,2 %). En las regiones como Tumbes, Ica, Lambayeque, Callao, Lima, Loreto y de Madre de Dios la incidencia es superior al promedio del índice Nacional ⁽⁸⁾.

En cuanto a antecedentes Jácome de Lima et al. verificaron en su trabajo de 2018 mediante una encuesta que utilizó la Escala finlandesa para riesgo de diabetes (FINDRISC), realizada que de un grupo cuyas edades oscilan entre de 20 y 59 años, el 27,1% (72) tenía un alto riesgo de padecer la DM2, el 31,2% (83) riesgo levemente alto, en tanto el 24,1% (64) presentaron riesgo moderado, 16,2% (43) presentaron bajo riesgo y el 1,5% (4) presentaron riesgo muy alto. Así mismo, se pudo notar una asociación muy significativa en la ocurrencia de factores de riesgo como edad avanzada, el sobrepeso y la obesidad (IMC 25 a >30), la circunferencia de cintura grande, el sedentarismo, comer menos verduras y frutas, tratamiento de la hipertensión, hiperglucemia y la historia familiar ⁽⁹⁾.

Ulises Leal, et al. (2017) utilizaron la prueba de evaluación finlandesa de riesgo de diabetes (FINDRISC) con un período de seguimiento de un año en 80 personas, el 23,8% de los cuales eran diabéticos y reportaron más tasas altas de sobrepeso, hipertensión, y obesidad abdominal. Tener estilos de vida sedentario, asociado con malos hábitos alimenticios, puede conducir al desarrollo de patologías crónicas como la DM2. Por otro lado, se demostró que el 48,8% tenía riesgo moderado también de DM2 cuando se dio inicio la investigación, seguido de un 27,5% de riesgo alto con ningún conocimiento sobre esta enfermedad, esto y los cambios realizados después del entrenamiento fueron reducidos, en cuanto a número de pacientes de riesgo intermedio a bajo riesgo después de conocer bien esta patología ⁽¹⁰⁾.

Llorente Y, et al.(2016) en Cuba, desde noviembre de 2011 hasta agosto del año 2012, en un estudio con 100 pacientes no diabéticos en el grupo control y 100 pacientes con DM2 en cada grupo de casos, utilizando la prueba U de Mann-Whitney, los hallazgos mostraron diferencias muy significativas entre los sujetos que fueron seleccionados en el grupo control y los pacientes con DM2 que tuvieron más valores altos relacionados con la edad, el IMC, el colesterol total,

la presión arterial, el índice de colesterol LDL/colesterol, el colesterol LDL y HDL que indican una mayores prevalencias de estos síntomas en comparación con la DM2, y la razón de probabilidad para los datos es Odds Ratio = 18,67, al 95% de confianza, a un Intervalo = 6, 45-54, 03. Además, los pacientes tienen antecedentes de familia con diabetes, obesidad, prehipertensión, hipertensión arterial y síndrome metabólico tienen mayor riesgo de desarrollar esta condición, que es peligrosa, por lo que es muy importante determinar los factores que lo condicionan (11).

López et. al. (2012) describen un estudio realizado en el servicio de medicina familiar del Hospital General Regional – México en sujetos de 25 a 39 años, que, en cuanto a los resultados genéticos, el 61% (122 sujetos) fueron heredados en primera línea y 14,5% (29 personas) en segunda. Al evaluar los índices metabólicos relacionados con el IMC y la obesidad, se encontró que el 58,5 % (117 sujetos) presentó obesidad, el 21 % (42 personas) sobrepeso, el 21,5% (43) presentaba hipertrigliceridemia, el 15,5 % (31) hipercolesterolemia, el 16,6 % (34 sujetos) tienen presión arterial alta, el 5,5% (13) tienen acantosis nigricans y más del 50% no hacen ejercicio, lo que indica que la mayoría de los encuestados tienen factores de riesgo modificables, así como no modificables (12).

Del Rosario P. (2018) en su estudio de investigación de tipo cuantitativo, descriptivo y relacional realizado entre 75 policías de DM2 desde el mes enero al mes de octubre de 2017, utilizando registro de los pacientes junto con tarjetas médicas, halló que el 52% de los sujetos con DM2 presentaban sobrepeso, en tanto el 33,3% fueron obesos, 60% hipertrigliceridemia. Eso sí, más del 50% de los policías presentaron factores de riesgos como obesidad, sobrepeso, aumento de colesterol y triglicéridos, por lo que no es poca la influencia cuando los policías se contagian de esta enfermedad (13).

Pajuelo J. et al. (2007) en su estudio de 4.090 sujetos mayores de 20 años, utilizando datos del Estudio Nacional de Indicadores Dietéticos, señalan la existencia de prevalencia del síndrome metabólico y es del 16,8% en el Perú. En cuanto al género, uno de cada cuatro féminas presenta síndrome metabólico en comparación con Lima urbana, con 59,7% presentaron obesidad y sobrepeso. Así mismo, con

56,4% en la zona costera, también el 45,3% la zona de la sierra urbana, 43,4% selva central y 28,8% en zona de la sierra rural ⁽¹⁴⁾.

García et al (2007) en su estudio realizado con 213 personas mayores de 15 años de la región Lima en Breña mostraron 17,84% modificaciones basales de la glucosa en sangre, 21,6% también encontraron obesidad con un 37,56% y con un 28,64% obesidad central. Así mismo, el 43,7% no realizó ejercicio físico alguno, el 27,3% presentó hipertensión, el 32,4% y el 62,4% consumía tabaco y alcohol, así como hipercolesterolemia el 19,25% e hipertrigliceridemia el 27,7%, lo que indica una prevalencia de diabetes del 7,04% ⁽¹⁵⁾.

Bulnes, A. y Lévano, C. (2017) realizaron un estudio de investigación en el Hospital Nacional Cayetano Heredia en sujetos de 10-19 años diagnosticados con diabetes tipo 2 y en personas no diagnosticadas, pero considerados en riesgo (24 sujetos para los casos y 48 sujetos en los controles), se halló que el 88% era obeso, y de manera similar, el 63% de los usuarios de control tenían 4,2 mayor probabilidad de padecer con DM2. Comparados con el sexo opuesto, las mujeres con un IMC > 25 tenían un riesgo 7,7 mayor de DM2, lo que puede sugerir la obesidad como factor de riesgo asociado a la DM2. Se sabe que un estilo de vida sedentario durante la adolescencia persiste en la edad adulta, y puede ser un riesgo para padecer enfermedades crónicas como la DM2 ⁽¹⁶⁾.

La diabetes mellitus (CIE-10: E14) se refiere a una patología metabólica crónica cuya presentación clínica primaria es la hiperglucemia por falta o disminución de los niveles de insulina, que puede estar relacionada con cambios en el páncreas o efectos tisulares, que van desde la pérdida de la sensibilidad a la insulina ⁽¹⁷⁾.

En esta patología los niveles de glucosa comúnmente en la sangre son elevados, llegando a alcanzar concentraciones que son perjudiciales para otros sistemas fisiológicos, causando consecuencias peligrosas como enfermedades neurológicas, retinopatías, enfermedades renales, enfermedades del corazón y en ocasiones la muerte ⁽¹⁸⁾.

La diabetes tipo 1, llamada comúnmente diabetes insulino dependiente, suele comenzar antes de la pubertad y es muy problemática en adultos, su principal causa es la destrucción de las células beta en las células de Langerhans. En prediabetes

estadio 1 se detectan anticuerpos contra antígenos beta citoplasmáticos o de membrana, anticuerpos contra ácido glutámico descarboxilasa 65 y 67 (anti-GAD 65-67), anticuerpos contra proteína de choque térmico 65 (anti-Hsp-65) anticuerpos antiinsulinas detectado ⁽¹⁹⁾ y en contra de islotes pancreáticos a nivel celular (antiCI) ⁽²⁰⁾.

La diabetes tipo 2 es la patología de carácter metabólico más común causada por trastornos como aumento de fibrinógeno, proteína C reactiva, la presión arterial, triglicéridos y disminución del colesterol HDL. Esos son factores que tienen similitud al síndrome metabólico, que pueden reconocerse por signos clínicos en el momento del desarrollo en etapas cuando una persona está en riesgo de desarrollar enfermedad macrovascular en las primeras etapas de la diabetes y cuando la hiperglucemia ya está presente, la lesión puede ser microvascular.

Otro factor etiológico que puede contribuir al desarrollo de la resistencia a la insulina es la disminución de los niveles de incretina y glucagón durante el período posprandial, que son hormonas que regulan la secreción de insulina ⁽²¹⁾.

Hay otros elementos de riesgo y podemos dividirlos en modificables y los no modificables. Los factores de riesgo inmutables son los que no se pueden cambiar porque están presentes desde el nacimiento y son parte de la evolución natural, entre los que distinguimos entre los más peligrosos los antecedentes familiares, cuando las personas con uno de los padres con diabetes tipo 2 tienen de 2 a 3 veces más probabilidades de desarrollar la enfermedad, y ambos padres tienen diabetes tipo 2, una persona tiene un riesgo 5 a 6 veces mayor de desarrollar la enfermedad.

La identificación genética y la interacción con el medio ambiente es un factor muy importante en el desarrollo de la enfermedad en edades tempranas. Se encontraron varios genes de translocación cromosómica en 1q, 12q, 20q y 17q ⁽²²⁾; en mujeres con presencia de diabetes gestacional en el antecedente, tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad comparados con otras sin estos antecedentes, el riesgo de padecer esta enfermedad es 7,5 veces; las mujeres con síndrome de ovario poliquístico SOP tienen 3 veces más probabilidades de desarrollar la enfermedad durante el embarazo.

Los factores de riesgo modificables se pueden cambiar, y muchos estudios se centran en este grupo porque se puede realizar un análisis detallado de la progresión de su diabetes en el que se puede calcular la obesidad y el sobrepeso, que es el factor de riesgo más importante en primer lugar. La obesidad es determinada cuando el IMC es $> 30 \text{ kg/m}^2$, y sobrepeso entre 25 y 30 kg/m^2 . Ambos factores aumentan la tolerancia y la resistencia a la glucosa y la DM2, independientemente de la edad.

Muchos estudios se centran en el primer factor, ya que el 80% de los casos de diabetes está directamente relacionado con la obesidad, salvo que una disminución del IMC $<30 \text{ kg/m}^2$ reducirá el riesgo de diabetes y tendrá una mejora notoria en el control de la glucosa en la sangre. Si agregamos a eso un estilo de vida sedentario que aumenta el riesgo de obesidad porque aumenta y almacena energía en la grasa abdominal, incide en el aumento de peso, y se ha demostrado que las actividades físicas de intensidad moderada reducen siempre el riesgo de diabetes tipo 2.

Fumar es otro factor relevante en Diabetes tipo 2, el consumo es mayor en la población más joven, proporcional al mayor número de cigarrillos fumados por el riesgo de diabetes son mayores. Las dietas altas en grasas saturadas contribuyen al aumento de peso sin conducir a la obesidad, una dieta alta en carnes rojas, alimentos procesados, lácteos, los refrescos azucarados, azúcares refinados aumentan el índice de DM2.

Condiciones clínicas concomitantes como cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial, estas últimas conducen a complicaciones crónicas en los diabéticos, debido a que en su fisiopatología existe una estrecha relación entre el inicio y las consecuencias de la hipertensión arterial. Estos también causan resistencia a la insulina secundaria al aumento de la actividad del receptor alfa-adrenérgico y vasoconstricción periférica, la cual altera el metabolismo periférico que conduce a hiperinsulinemia secundaria y disminución de la eliminación de insulina.

Por lo tanto, el estudio buscó determinar la frecuencia de los factores de riesgo para DM2, según características sociodemográficas y características clínicas en adultos jóvenes de 20 a 40 años, atendidos en el consultorio de endocrinología del Centro

Médico Naval Santiago Távara durante el 2021, el fin y propósito del estudio es dar a conocer cuáles son los factores de riesgo para DM2 relevantes en sus dos dimensiones descritas.

El presente estudio no contó con la formulación de hipótesis a causa de su diseño. Las variables lo conforman los factores de riesgo no modificables conformados por el sexo, edad, síndrome de ovarios poliquísticos (SOP), historial de diabetes gestacional, antecedentes patológicos familiares (DM, enfermedad renal, obesidad, HTA, neoplasias), antecedente de DM2 en familiar de primer grado. Y los factores de riesgo modificables conformados por el índice de masa corporal (IMC), tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, hipertensión arterial (HTA), triglicéridos, HDL, grado instrucción y estado civil.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Tipo y diseño de la investigación:

El trabajo es de tipo Observacional, descriptivo según su finalidad, retrospectivo y transversal.

2.2 Características de la institución

El desarrollo del estudio se realizó en el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”, que se inauguró en 1952 durante la dirección del entonces ministro de Marina, vicealmirante Roque Saldías Marinat. La institución tiene un nivel de complejidad III-1. Cuenta con servicios en atención primaria y atención especializada y además realiza actividades de beneficencia para poblaciones de escasos recursos.

2.3 Población de estudio, tamaño de la muestra y muestreo

2.3.1 Muestra

La población estuvo constituida por 120 historias clínicas en pacientes de 20 a 40 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 del Centro Médico Naval 2021.

No se utilizó la técnica de muestreo debido a que la muestra fue población muestral.

2.3.2 Técnica y método de muestreo

El cálculo de la muestra se realizó a través de la estimación de la proporción de la característica más frecuente de acuerdo a la literatura con un nivel de confianza del 95% y una estimación de error del 0,5%. La muestra fue similar a la población, por tener un tamaño reducido, y se determinó mediante el método de la no probabilidad, por conveniencia, ya que no se necesitan datos formales para la selección de la muestra y la decisión sobre quiénes deben participar en el estudio la toma el investigador, lo cual se rige por la subjetividad del investigador ⁽²⁴⁾

2.4 Criterios de Inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de ambos sexos
- Aquellos que habitan en la zona geográfica del hospital
- Pacientes con diagnóstico establecido de diabetes mellitus tipo 2

Criterios de Exclusión

- Pacientes con historia clínica incompleta
- Pacientes fuera del rango de edad de 20 - 40 años

2.5 Procedimientos de recolección de datos:

Los datos fueron recolectados de las historias clínicas. La recolección de datos fue a través de la observación. La información se obtuvo de los antecedentes de los pacientes diagnosticados con DM2 reportados a la consulta de endocrinología del Centro Médico Naval 2021, teniendo en cuenta los criterios de selección. Posteriormente se revisaron y ordenaron los datos recolectados de manera sistemática para su análisis.

2.6 Instrumento de recolección de datos:

Se elaboró la ficha de recolección de datos contando con el registro de: edad, sexo, presencia de Síndrome de Ovario Poliquístico, antecedentes de diabetes gestacional, antecedentes familiares de DM2, antecedentes patológicos familiares, IMC, consumo de tabaco o alcohol, sedentarismo, estado civil, grado de instrucción HTA, valor de sus triglicéridos totales y el valor del HDL. Todos serán registrados en la ficha y serán clasificados de acuerdo a criterios ya mencionados.

2.7 Procesamiento y análisis de datos:

Los datos obtenidos se registraron en Windows Excel 2016, se analizaron mediante el programa estadístico SPSS Statistics 26, obteniendo una matriz de datos. Se utilizó estadística descriptiva para datos numéricos (media y mediana) y para datos continuos (frecuencias y porcentajes).

2.8 Aspectos éticos:

El estudio pasó por una revisión y posterior aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad de San Martín de Porres en el 2021. No se violaron los derechos de los participantes de acuerdo con los preceptos éticos internacionales y los principios de Helsinki, porque en todo momento se mantuvo el anonimato durante el estudio y se mantuvo la confidencialidad de todos los datos de los pacientes. La recopilación de datos y su contenido no se modifican ni se utilizan para otros fines, y luego se eliminan.

III. RESULTADOS

Se revisaron historias clínicas de 120 pacientes del servicio de endocrinología del Centro Médico Naval de 20 a 40 años atendidos en el año 2021

Tabla 1. Frecuencia de los Factores de riesgo no modificables en pacientes con diabetes en adultos jóvenes del Centro Médico Naval 2021.

Factores de Riesgo No Modificables	Indicadores	N	%
Sexo	Femenino	45	37.5%
	Masculino	75	62.5%
Edades	20-29 años	21	17%
	30-40 años	99	83%
Síndrome de Ovario Poliquístico (solo mujeres)	Si	21	47%
	No	24	53%
Antecedentes Patológicos familiares	Enfermedad renal	44	36.7%
	Obesidad	16	13.3%
	HTA	32	26.7%
	Neoplasias	6	5%
Diabetes gestacional (solo mujeres)	Ninguno	22	18.3%
	Si	10	22%
Antecedentes familiares con diabetes mellitus tipo 2	No	35	78%
	Si	57	47.5%
	No	63	52.5%

En este cuadro de factores de riesgo no modificables observamos que en su distribución según el sexo hay predominancia del género masculino (62.5%), mientras que el femenino muestra un 37.5% de frecuencia. Según el rango de edades se observa que el grupo de pacientes de 30 a 40 años son el 83%, y el 17% está en el rango de 20-29 años de edad. También podemos observar que no existe predominio de síndrome de ovario poliquístico (53%) y de diabetes gestacional (78%) en el grupo de sexo femenino.

Así mismo el 52.5% no presentó antecedentes familiares de primer grado para diabetes mellitus tipo 2 mientras que el 47.5% sí. El 36.7% presentó enfermedad renal como antecedente familiar, el 26.7% hipertensión arterial, el 13.3% obesidad, el 5% alguna neoplasia y el 18.3% ninguno.

Tabla 2. Frecuencia de los factores de riesgo modificables en pacientes con diabetes en adultos jóvenes del Centro Médico Naval 2021 de 20 a 40 años atendidos en el año 2021.

Factores de riesgo modificables	valores	N	%	
Grado de instrucción	Primaria	0	0%	
	Secundaria	34	39%	
	Superior	86	71.7%	
Estado civil	Soltero	45	37.5%	
	Casado	68	56.7%	
	Divorciado	7	5.8%	
	Viudo	0	0%	
Tabaquismo	Si	33	27.5%	
	No	87	72.5%	
Alcoholismo	Si	32	26.7%	
	No	88	73.3%	
Sedentarismo	Si	76	63.3%	
	No	44	36.7%	
Presión arterial	Normal	83	69.2%	
	Alta	37	30.8%	
Triglicéridos	Normal	74	61.7%	
	Alto	46	38.3%	
HDL		103	85.8%	
	Normal			
	Alto	17	14.2%	
IMC	No obesidad	Peso saludable	14	11.7%
		Sobrepeso	52	43.3%
	Obesidad	Obesidad moderada	34	28.3%
		Obesidad severa	17	14.2%
		Obesidad mórbida	3	2.5%

En este cuadro de factores de riesgo modificables podemos observar que el grado de instrucción superior es el más frecuente con un 71.7%, seguido del 28.3% con grado de instrucción secundaria. En relación al estado civil, el 56.7% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 son casados, el 37.5% son solteros y divorciado el 5.8%. Tampoco se observó predominio de alcoholismo (73.3%) y tabaquismo (72.5%). Por último, observamos que el 69.2% presentó una presión arterial normal, mientras que el 30.8% presentó presión arterial alta. Se observa también que el 61.7% tenía índice de triglicéridos dentro de los valores normales, mientras que el 38.3% estuvo elevado.

Así mismo el 85.8% presentó niveles de HDL normales y el 14.2% niveles de HDL elevados. En relación al IMC el 11.7% presento peso saludable, el 43.3% sobrepeso, 28.3% obesidad moderada, 14.2% obesidad severa y el 2.5% obesidad mórbida.

Tabla 3. Análisis estadístico de variables numéricas en adultos jóvenes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro Médico Naval 2021.

Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Media	Moda	Desv.
Años	120	19	50	24,60	31	6,806
Talla	120	1,49	1,50	2,8830	1,65	13,542 9
Peso	120	52	166	82,29	70	15,467
IMC	120	23,4	51,2	30,363	29,4	5,0582
Tensión arterial sistólica	120	90	160	116,43	110	14,576
Tensión arterial diastólica	120	50	92	72,32	70	10,419
Triglicéridos Valores	120	29	648	187.78	87.9	87,923
HDL Valores	120	5	197	51.25	25.02 9	25,029

En el cuadro se observa la edad promedio de las personas en el presente estudio es de 24 años, una talla promedio de 1,65, peso de 82.29 kilogramos, y en cuanto al IMC de 30.363.

También se halló que un 30.8% de los objetos estudiados presentan hipertensión, las cuales presentaban presión arterial sistólica de 116 mmHg y diastólica de 72, y sus valores de triglicéridos fueron en 187.78 g/dl y el HDL en 51.25 g/dl.

IV. DISCUSION

En todo el mundo, la diabetes, una enfermedad crónica no transmisible, se está volviendo cada vez más importante en términos de morbilidad y mortalidad cada año. Las complicaciones tempranas y tardías conllevan muchas consecuencias sanitarias, económicas y a menudo incapacitantes, por lo que el análisis de los factores de riesgo en estos pacientes es importante ⁽²¹⁾

En cuanto a las frecuencias de presentación de los factores de riesgo no modificables nuestros resultados son contrastados con otros estudios de investigación, en cuanto a sexo según el estudio de Gómez. ⁽²⁵⁾ sus resultados mostraron prevalencia alta de DM2 en mujeres 58%, en comparación con varones 48%, este dato no es similar con nuestro estudio ya que 62.5 % de población estudiada es masculino.

Por su parte Aguilar., et al. ⁽²⁶⁾ muestran en su trabajo que la prevalencia de diabetes es igual en ambos sexos, este dato puede contraponerse con nuestro estudio que el 53% de la población sobrepasa los 30 años y son de sexo masculino. Esto se puede deber al consumo de alcohol, tabaco y vida sedentaria que se observó en la población estudiada.

También Armijos ⁽²⁷⁾, en su estudio mostró que el 2,4% de los hombres se consideró de alto riesgo, en comparación con el 2,1% de las mujeres, mostrando una frecuencia de 27,3 % en comparación con los hombres con un 22,4 %, mientras que nuestros resultados mostraron mayor predominio del sexo masculino en la población con DM2.

En cuanto a la edad, Aguilar., et al. ⁽²⁶⁾ en su estudio nos demostraron que la probabilidad de desarrollar diabetes aumenta con la edad, luego declina gradualmente, en nuestro estudio se observó mayor predominancia en los sujetos estudiados que comprenden entre los 30 a 40 años. Al evaluar la presencia de Síndrome de Ovario Poliquístico, según Castro V. et al. ⁽²⁸⁾ esta patología afecta del 6% al 10% de las féminas en edad fértil, más del 40% de las mujeres con este síndrome desarrollan intolerancia a la glucosa y DM2, por su parte Kumarendran et al. ⁽²⁹⁾ observaron que las mujeres con SOP tenían más probabilidades de tener diabetes al inicio de la investigación y, finalmente, el 2,1 % desarrolló DM2.

Además, Cooney y Dokras ⁽³⁰⁾ brindaron una descripción general de las comorbilidades del SOP a través de estudios sistemáticos y meta-análisis en mujeres de 20 a 30 años, donde se encontró evidencia de SOP, mayores riesgos de prediabetes y diabetes tipo 2 en féminas en edad reproductiva, así como en mujeres adultas con SOP. En la misma línea Glintborg et al ⁽³¹⁾ analizaron la prevalencia de 1.217 pacientes con SOP en Dinamarca, donde se detectaron las anomalías más pronunciadas: diabetes en el 2,4 % (específicamente DM2 1,8 %), diabetes gestacional en el 1,5%. En este estudio, dicha patología se presentó con una frecuencia de casi la mitad de la población femenina estudiada.

Se considero también la Diabetes gestacional DG, coincidiendo con los resultados de Logroño G, y Jiménez E. ⁽³³⁾ en su estudio sobre la incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional realizado, uno de sus hallazgos fue que el sobrepeso era un factor de riesgo para desarrollar DG, ya que las mujeres embarazadas con un IMC alto tenían 1,29 veces más probabilidades de desarrollar DG que aquellas con un peso normal; Sin embargo, la frecuencia de DG en este estudio no resulto tan alta probablemente porque son mujeres militares que se encuentran en etapa laboral activa que prefieren retrasar su embarazo para lograr mejores posiciones económicas en su carrera.

Por último se estudió la presencia de antecedentes de familia con DM2, según Chaudhuri P. ⁽³⁴⁾ en su estudio con 57 participantes el (31,5%) tenían antecedentes de padres, hermanos, hijos y 30 integrantes (23,6%) tienen antecedentes de abuelos, hermano mayor, la historia familiar es un determinante genético del riesgo de desarrollar DMT2 estas personas necesitan ser monitoreadas y cuidadas para evitar enfermarse. Así mismo Morán S. ⁽³⁵⁾ informó en su estudio que encontró que el 53,6% de las personas fueron diagnosticadas con diabetes tipo 1 o tipo 2 en abuelos, tíos o primos, combinados con posibles factores modificables, aún pueden aumentar el riesgo de DM2. En este estudio se encontró más de la mitad de la población estudiada de familiares con antecedentes de DM2.

En cuanto a la frecuencia de presentación factores de riesgo modificables para DM2, se consideró al grado de instrucción, al respecto en un estudio de investigación de Gómez ⁽²⁵⁾ en sus resultados respecto al nivel educativo, el 60,7% de la muestra completó la escuela primaria, lo que, combinado con el nivel

socioeconómico y vivir en una zona rural, se tradujo en una mayor probabilidad de desarrollar DM2. Así mismo, según la OPS ⁽³⁷⁾, cuando se trata de logros educativos, es entendido que cada persona nace con un cierto potencial de conocimiento y su desarrollo intelectual está relacionado con el nivel de educación alcanzado, por lo tanto, el nivel educativo, afecta o tiene un impacto directo en su salud. Esto significa que cuanto mayor sea el nivel de aprendizaje, mejor será la comprensión. En este estudio también la frecuencia de participantes con alto nivel educativo fue considerablemente alta pues tienen grado de instrucción superior son militares y se atienden en el CEMENA.

Se considero también el consumo de tabaco, en el estudio de Pan A. et al. ⁽³⁸⁾ evidenció que fumar aumenta la incidencia de DM2, lo cual aumenta en fumadores pasivos. Otro estudio reciente con un total de 5.898.795 individuos y 295.446 casos de DM2, presentando relatividad combinada en cuanto al riesgo de 1,37% (IC 95% 1.331,42), comparando con fumadores y no fumadores, 1,14 (1,10-1,18). Cómo en otros aspectos, la población estudiada no mostro frecuencias altas en el consumo de tabaco, lo que pudiera explicarse por la disciplina y rutina del trabajo militar al que estan sometidos.

Con respecto al consumo de alcohol en el estudio de Padilla M. ⁽³⁹⁾ se evidenció que el 62,4% de su población en estudio afirmó consumir alcohol, en su mayoría ocasionalmente, esto es comprobado con nuestra investigación que el 26.7% de las personas del estudio consumen bebidas alcohólicas. Respecto al sedentarismo en el estudio de Almeida et al. ⁽⁴⁰⁾ demostró que el sedentarismo cobra aún más relevancia cuando no solo se le considera como un factor de riesgo para la DM2, sino que también se superpone con otros factores de riesgo, como el sobrepeso y la obesidad abdominal, y por lo tanto aumentan significativamente la probabilidad de DM2. Así mismo, según el estudio de Case C. ⁽⁴¹⁾ el 92,2% de los encuestados lleva un estilo de vida sedentaria; y el 24,4% consumen fármacos antihipertensivos, y también presenta comorbilidades como la hipertensión, que aumenta el riesgo de desarrollar DM2. En cuanto a la población de estudio llama la atención que la frecuencia de estos dos aspectos se muestre altos a pesar de la consideración de tratarse de una población militar tal cómo se mencionó anteriormente

Por su parte, los resultados del estudio de Bazán E. ⁽⁴²⁾ mostraron que el 81,57% no tomaba antihipertensivos, de los cuales el 18,43% tenía hipertensión, lo que indica que la hipertensión es un factor de riesgo para DM2, y que si no se controla puede tener un impacto negativo para la salud, además, Huebschmann A et al., ⁽⁴³⁾ en su estudio dejó en evidencia que la hipertensión se considera como complicación que tiene asociación directa a la DM2. En Chile, del 40 al 60 por ciento de los individuos con diabetes tipo 2 también tienen hipertensión, por su parte Gomez Y. ⁽²⁵⁾ en su investigación encontró que la prevalencia de HTA fue del 27,3%, de los cuales solo el 17,2% fueron controlados con medicamentos. Todas estas investigaciones se ven reflejados en nuestro estudio con resultados similares.

En cuanto a los triglicéridos según la sociedad argentina de diabetes ⁽⁴⁴⁾ en su estudio examinó los perfiles de lípidos y calculó los índices TC/CDL y TG/CDL en una población de 699 pacientes, encontrando que la dislipidemia es más frecuente en pacientes con diabetes tipo 2, siendo los TG el parámetro más afectado.

Por su parte Villalta D. et al. ⁽⁴⁵⁾ en su estudio realizado en 2500 personas con DM2, encontró que un aproximado del 50% de sus miembros sujetos a estudio tenían niveles de triglicéridos mayores a 150 mg/dl y la cuarta parte tenía niveles de triglicéridos mayores a 200 mg/dl. La dislipidemia se presentó en 60,3%, principalmente hipercolesterolemia con 42,9%, LDL elevado con 27%, seguido de triglicéridos elevados con 17,5%, lo cual no es muy frecuente. Sin embargo, la frecuencia de alteraciones en los lípidos en la población estudiada no fue comparable con estos estudios ya que no resulto tan alta. Se podría considerar que estos trastornos de lípidos se presentan en personas de mayor edad.

Y por último, en el IMC se tuvieron datos comparables con el estudio de Ruvalcaba et al ⁽⁴⁶⁾ demostraron que el 69% de las personas, con peso corporal promedio de 69 kg, altura de 1,54 m, IMC 29, tenían niveles elevados de azúcar en la sangre, mientras que otros han demostrado que el 40% de mujeres y hombres tienen el problema de tener sobrepeso u obesidad; así mismo, un trabajo realizado por Llorente et al. ⁽⁴⁷⁾ encontró que la mayoría de los pacientes diabéticos pertenecían al grupo de IMC con sobrepeso y oscilan entre los 25 y 30 años de edad. Apfata D. ⁽⁴⁸⁾ en su estudio reveló que el 50,2% de los trabajadores de la muestra tienen un índice de masa corporal inferior a 25, el 45,6% entre pacientes de 25 y 30 años de

edad y el 4,3% superior a 30 años de edad, todos estos resultados coinciden con los de nuestra investigación, ya que una considerable proporción de la población estudiada presenta sobre peso y distintos niveles de obesidad así como el promedio del IMC de la misma alcanza niveles de obesidad, esto a pesar de su condición de militares.

Los puntos fuertes de este estudio fueron el acceso organizado e inmediato a la información de los pacientes diagnosticados de DM2 y el carácter descriptivo de los resultados, que servirán de base conceptual y de antecedentes para futuros estudios con métodos estadísticos más significativos. Otro punto importante de este estudio es que se realizó en el principal hospital del sistema de salud de la Marina que involucra a la mayor cantidad de población que se atiende en ese sistema.

Una limitación del estudio es que fue diseñado de forma retrospectiva y se basó en la recopilación de datos de las historias clínicas. Por esta razón, puede presentar errores en algunos datos extraídos, eso trae como consecuencia que al estar disponibles solo en la historia clínica, impide la extracción de otros datos que podrían contribuir a una mejor comprensión del tema. Además, el estudio se realizó en centro hospitalario de un sistema de salud que abarca una población específica, por lo que los resultados podrían generalizarse a otros sistemas de salud con algunas atenciones.

V. CONCLUSIONES

- La frecuencia de los factores de riesgo que contribuyen a la diabetes mellitus tipo 2, desempeñan un papel importante para la aparición y/o progresión de esta patología causando daño orgánico y muchas veces pudiendo llegar a causar morbimortalidad; si son reconocidos de manera temprana permitiría dirigir intervenciones oportunas para prevenir y/o ralentizar la aparición de la enfermedad.
- Respecto a la frecuencia de la presentación de factores de riesgo no modificables en DM2 en adultos jóvenes de 20 a 40 años atendidos en el Centro Médico Naval 2021 se demostró que en nuestro estudio hay mayor predominancia en el sexo masculino y oscilan en su mayoría entre los 30-40 años de edad, y acerca de las mujeres no hay predominancia en cuanto al síndrome de ovario poliquístico, antecedentes patológicos familiares, diabetes gestacional, pero si existe relevancia en cuanto a los antecedentes familiares con DM2, lo que ratifica el hallazgo de otros estudios.
- Concerniente a la frecuencia de la presentación de factores de riesgo modificables en DM2 en adultos jóvenes de 20 a 40 años atendidos en el Centro Médico Naval 2021, se demostró que la mayoría de los participantes al estudio tienen grado de instrucción superior y son casados, no hay relevancia en cuanto al consumo de alcohol y tabaco, pero si existe entre aquellos de vida sedentaria. Por otro lado, la mayoría de los participantes no son hipertensos, no presentan triglicéridos y HDL elevado, y finalmente en cuanto al IMC, hay predominancia de los participantes que presentan sobrepeso y obesidad moderada.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar programas en coordinación con el equipo multidisciplinario de salud del Centro Médico Naval, acciones preventivas como: control de nivel de azúcar en la sangre, despistajes en mujeres en cuanto al SOP, pruebas sanguíneas en mujeres en edad fértil y embarazadas; considerando siempre la historia familiar, a fin de mejorar los indicadores de la frecuencia de presentación de los factores de riesgo no modificables para DM2, destacando siempre la importancia de mantener hábitos saludables en el día a día para mantener su calidad de vida y prevenir mayores complicaciones de DM2, con el fin de prevenir, de ser el caso, detener el desarrollo de enfermedades crónicas como la DM2.
- Se sugiere al equipo multidisciplinario de salud del Centro Médico Naval (personal médico y no médico), los establecimientos de primer nivel (enfermerías y buques) y las instituciones hospitalarias (Centro Médico Naval, Hospital de la Base Naval y otros), diseñar y desarrollar campañas integrales de información y comunicación para prevenir y controlar la DM2 en los niveles de prevención 1, 2 y 3. Esto con el fin de informar a la comunidad sobre la relevancia de frecuencia de presentación de los factores de riesgo modificables como sedentarismo, obesidad, hábitos alimentarios de las personas y público en general, especialmente la población joven, porque estos condicionarán su salud en el futuro, y los índices epidemiológicos de la enfermedad.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Velasco-Guzmán BJ. Diabetes Mellitus Tipo 2: Epidemiología y Emergencia en Salud. Salud y Administración. 2014; 1(2).
2. Del Castillo-Arreola A, Vargas-Baños SX, Ramírez-Rosales M, López-Moreno F, Guzmán-Saldaña R. Diabetes tipo 2: epidemiología, criterios diagnósticos y tratamiento. universidad autónoma del estado de hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2020.
3. Bellido-Zapata A, Ruiz-Muggi JE, Neira-Sánchez ER, Málaga G. Implementación y aplicación de la 'Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención' en una red de establecimientos de salud públicos de Lima. Acta Médica Peruana - Scielo. 2018; 35(1).
4. Bellido-Zapata A, Ruiz-Muggi JE, Neira-Sánchez ER, Málaga G. Implementación y aplicación de la 'Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención' en una red de establecimientos de salud públicos de Lima. Acta Médica Peruana - Scielo. 2018; 35(1).
5. MINSA. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Lima: Ministerio de Salud del Perú.
6. Minsa. Diabetes: Proyecciones en Perú para el periodo del 2000 al 2025. Miniserio de Salud
7. Sattar N, McInnes L, McMurray J. Obesity Is a Risk Factor for Severe COVID-19 Infection. Mechanisms for COVID-19 Severity in Obesity. 2020
8. Ccorahua-Ríos MS, Atamari-Anahui N, Miranda-Abarca I, Campero-Espinoza AB, Rondón-Abuhadba EA, Pereira-Victorio CJ. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en población menor de 30 años para el período de 2005 a 2018 con datos del Ministerio de Salud de Perú. MedWave. 2019; 19(10).
9. Jácome - de Lima CL, Lopes Costa MM, Dos Santos-Oliveira J, Costa Ferreira TM, Lopes Ferreira JD, Do Nascimento JA. Identificación del riesgo para el desarrollo de la Diabetes Mellitus en usuarios de Atención Básica de Salud. Enfermería Global. 2018; 17(52).

10. Leal U, Espinoza M, Palencia A, Fernández Y, Nicita G, Santana C, et al. Intervención educativa en pacientes con estimación de riesgo de Diabetes mellitus tipo 2. *Salus. Scielo*. 2017; 21(1).
11. Llorente-Columbié YD, Miguel-Soca PE, Rivas-Vásquez D, Borrego-Chi Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2016; 27(2).
12. Rodríguez-Guzmán L, López-Navarrete M, Chiñas-Rojas H. Ponderación de los factores de riesgo para Diabetes mellitus tipo 2 en un consultorio de medicina familiar. *Revistas UNAM*. 2012.
13. Zanabria-Acosta PM. Factores de riesgo relacionados a la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Personal Policial que acude al Policlínico de la Policía Nacional del Perú Trujillo 2017. [Tesis de Grado]. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
14. Pajuelo J, Sánchez J. El síndrome metabólico en adultos, en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2007; 68(1).
15. García F, Solís J, Calderón J, Luque E, Neyra L, Manrique H, et al. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2007; 20(3).
16. Bulnes-Mariscal AI. La obesidad como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo II en pacientes adolescentes de un Hospital de San Martín de Porres. [Tesis de Pre Grado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
17. Rojas P, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. 2012; 10(1).
18. Cervantes-Villagrana RD, Presno-Bernal JM. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. *Revista de Endocrinología y Nutrición*. 2013;(3).
19. Rocca F. *Diabetes Mellitus* Montevideo; 1963
20. Sociedad Peruana de Endocrinología. *Guía peruana de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2*. 1st ed. Lima: Mujica y Asociados S.A.C.; 2008.
21. López-Stewart G. *Diabetes mellitus: clasificación, fisiopatología y diagnóstico*. medwave. 2009.

22. Frenk-Baron P, Márquez E. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. *medigraphic*. 2010; 26(1).
23. Nice. Diabetes tipo 2: prevención en personas de alto riesgo. [Online]; 2012. Acceso 06 de Marzode 2023. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph38>.
24. Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. Metodología de la investigación (4th ed.). (2018). McGraw-Hill.
25. Gómez-Calvache Y. Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Santa Rosa, departamento del cauca 2014, [Tesis de Grado Maestro], Cauca: Universidad Nacional de La Plata.
26. Aguilar-Salinas, L. Olaiz-Fernández G., Rojas R. Diabetes mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud noviembre, Salud pública. Méx vol.49 supl.3 Cuernavaca ene. 2007. Disponible en: www.scielosp.org/pdf/spm/v49s3/03.pdf
27. Armijos-Montaña A. Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del cantón Saraguro 2017 [tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
28. Castro V, Gómez-Dantés H, Negrete-Sánchez J, Tapia-Conyer R. Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años. *Salud Pública de Méx*. 1996 nov-dic;38(6):438-447.
29. Kumarendran, B., O'Reilly, M. W., Manolopoulos, K. N., Toulis, K. A., Gokhale, K. M., Sitch, A. J., Wijeyaratne, C. N., Coomarasamy, A., Arlt, W., & Nirantharakumar, K. Polycystic ovary syndrome, androgen excess, and the risk of nonalcoholic fatty liver disease in women: A longitudinal study based on a United Kingdom primary care database. *PLoS Medicine*, (2018); 15(3), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002542>
30. Cooney, L. G., & Dokras, A. Beyond fertility: polycystic ovary syndrome and long-term health. *Fertility and Sterility*, (2018); 110(5), 794–809. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.08.021>
31. Glintborg, D., & Andersen, M. Medical treatment and comorbidity in polycystic ovary syndrome: An updated review. *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research*, (2020); 12, 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.coemr.2020.02.014>

32. Fernández P, Luna C, lorenzo C. Importancia de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. *Index Enferm (Gran)* 2016; 25(1-2):18-21.
33. Logroño-Gomez v., y Jiménez Espinoza S. Prevalencia de diabetes gestacional y factores de riesgo asociados en pacientes que acuden al Hospital Vicente Corral Moscoso 2010-2015 [Tesis de grado bachiller] Ecuador: Universidad cuenca.
34. Chaudhuri P, Das M, Lodh I, Goswami R. Role of Metabolic Risk Factors, Family History, and Genetic Polymorphisms (PPAR γ and TCF7L2) on Type 2 Diabetes Mellitus Risk in an Asian Indian Population. *Public Health Genomics*. [revista en Internet] 2021 [acceso 4 de enero de 2022]; 24 (4): 131-138. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33784687/>
35. Morán S. Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en personas adultas domiciliadas en Virgen del Carmen [tesis titulación]. Lima-Perú: Universidad Ciencias y Humanidades; 2019. [Internet]. Available from: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/421/Moran_SI_tesis_enfermeria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Savić S, Stanivuković S, Lakić B. Ten-year risk assessment for type 2 diabetes mellitus using the Finnish Diabetes Risk Score in family medicine. *Med Glas (Zenica)*. [revista en Internet] 2020 [acceso 20 de octubre de 2021]; 17(2):517-522. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32662607/>
37. Organización Panamericana de la Salud. Prevalencia de diabetes en el mundo. Suiza: OMS/OPS; Nota descriptiva N°312 noviembre del 2015. Disponible en: URL: www.es.wikipedia.org/wiki/Organización_Mundial_de_la_Salud
38. Pan A, WANG y Talaei M, Hu FB, Wu T. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015; 3: 958-67
39. Padilla Mendoza, R. A. Probabilidad de hipertensión o diabetes en hombres y mujeres: alcoholismo y tabaquismo. Cantón Los Elizondos, Santa Ana. 2019. *La Universidad*, (2022); (2), 130–143. Recuperado a partir de: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/2307>
40. Almeida, V., Zanetti, M., Almeida, P., Coelho, M. Ocupación y factores de riesgo para diabetes tipo 2: un estudio en trabajadores de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, (2011); 19(3), 1-15.

41. Case C, Brito S, Lares M, Perez E. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en indios Waraos del delta Amacuro, Venezuela. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica. Revista: Interciencia 2006 31(4) ISSN impreso: 0378-1844. [Fecha de consulta: febrero 5 de 2014]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/339/33911512.pdf>
42. Bazán E. Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante Test FINDRISK en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del Hospital Sagaro [tesis titulación]. Piura-Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018. [Internet]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26022/Angles_GDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43. Huebschmann, A.G., Huxley, R.R., Kohrt, W.M. et al. Sex differences in the burden of type 2 diabetes and cardiovascular risk across the life course. *Diabetologia* (2019), 62, 1761–1772.
44. Sociedad Argentina de Diabetes, Utilidad de la relación triglicéridos/colesterol HDL en la diabetes mellitus / Triglycerides/HDL cholesterol ratio as a useful marker in diabetes mellitus, (2013), 37(1): 7-17.
45. Villalta D, Briceño, Miranda, Abbate M, Hernández, Paoli M. Dislipidemia en Diabetes Mellitus Tipo 1: Características y factores de riesgo asociados en pacientes del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. 2017; 15(2).
46. Ruvalcaba DC, García. Índice de masa corporal y su relación con hiperglucemia en Unidades de Medicina Familiar del IMSS de la zona Tlalnepantla de la Delegación Estado de México Oriente. *Rev. Hosp Gen la Quebrada*. (2016); 2(1).
47. Llorente Y, Miguel P, Rivas D, Borrego Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Rev Cubana Endocrinol* [Internet]. 2016 [citado 7 de noviembre de 2020];27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-
48. Apfata-Mendoza D. Aplicación del test de Findrisk, para determinar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y su relación con áreas de trabajo, en la empresa dimarza s.a.c. ingeniería y servicios mineros, año 2021. [tesis de Licenciatura] Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

ANEXOS

Anexo 03 Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS		
Número de la historia clínica		
Sexo	Femenino ____	Masculino ____
Edadaños	
Síndrome de ovario poliquístico (SOP)	Si ____	No ____
Historia de diabetes gestacional	Si ____	No ____
Antecedente de DM2 en familiar de 1º	Si ____	No ____
Antecedentes patológicos familiares	DM:	
	Enfermedad. Renal:	
	Obesidad:	
	HTA:	
	Neoplasias	
IMC	Paciente:	
	Peso saludable (18.5- 24.5)	
	Sobrepeso (25-29.9)	
	Obesidad moderada (30-34.9)	
	Obesidad severa (35-39.9)	
	Obesidad mórbida (>40)	
Tabaquismo	Si ____	No ____
Alcoholismo	Si ____	No ____
Sedentarismo	Si ____	No ____
HTA	Normal (<120-129/ 80-84)	
	Alta (130-139/85-89)	
Triglicéridos	Paciente:	
	Normal: menos de 150mg/Dl	
	Alto:>150-199 mg/Dl	
	Alto:200-499 mg/dL	
	Muy alto:500 a mas	
	Alto (> 60)	
HDL colesterol	Normal (40-59)	
	Alto (> 60)	
Grado de instrucción	Primaria	
	Secundaria	
	Superior	
Estado civil	Soltero	
	Casado	
	Divorciado	