

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y BIOLÓGICOS
ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA EN EL
PERIODO 2019 - 2020”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

STEPHANIE GIBELL LA TORRE MELENDEZ

PUCALLPA - PERÚ

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 15... días del mes de Diciembre del dos mil veintiuno, siendo las 19:00... 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 **“FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y BIOLÓGICOS ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA EN EL PERIODO 2019-2020”**, elaborado por la Bachiller **STEPHANIE GIBSELL LA TORRE MELENDEZ**.

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


Dra. JOSEFA LOPEZ CARDENAS	(Presidente)
M.C. RISTER ALBERTO BRUNNER MELENDEZ	(Miembro)
M.C. LUIS ENRIQUE CIUDAD FERNANDEZ	(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 Quince (15)..... Quedando la sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

Pucallpa, 15..... de Diciembre del 2021.


.....
Dra. Josefa Lopez Cárdenas
Presidente


.....
M.C. Rister Alberto Brunner Meléndez
Miembro


.....
M.C. Luis Enrique Ciudad Fernández
Miembro



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

.....
Dra. JOSEFA LOPEZ CARDENAS
Presidente del Jurado Evaluador

.....
M.C. RISTER ALBERTO BRUNNER MELENDEZ
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. LUIS ENRIQUE CIUDAD FERNANDEZ
Miembro del Jurado Evaluador

.....
Dr. ARTURO RAFAEL HEREDIA
ASESOR DE TESIS

.....
BACH. STEPHANIE GISELL LA TORRE MELENDEZ
TESISTA



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

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N°0482-2021

La Dirección de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe final de Tesis, titulado:

“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y BIOLÓGICOS ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA EN EL PERÍODO 2019-2020”

Cuyo(s) autor (es) : LA TORRE MELENDEZ, STEPHANIE GISELL

Facultad : MEDICINA HUMANA
Escuela Profesional : MEDICINA HUMANA
Asesor(a) : Dr. RAFAEL HEREDIA ARTURO

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 9%**.

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 FIRMA Y SELLA la presente constancia.

FECHA 17/11/2021



Dr. ABRAHAM ERMITANIO HUAMAN ALMIRON

Dirección de Producción Intelectual

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, STEPHANIE Gisbell LA TORRE MELLENDEZ
Autor de la TESIS titulada:
"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y BIOLÓGICOS ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL # ESSALUD PUCALLPA EN EL PERIODO 2019-2020"

Sustentada el año: 2021
Con la asesoría de: DR. ARTURO RAFAEL HEREDIA
En la Facultad de: MEDICINA HUMANA
Carrera Profesional de: MEDICINA HUMANA

Autorizo la publicación:

- PARCIAL** Significa que se publicará en el repositorio institucional solo la caratula, 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: 15 / 12 / 2021

Email: Tefa.latorre@gmail.com

Firma: 

Teléfono: 918739892

DNI: 74720980

DEDICATORIA

A ustedes quienes han sido mi mano derecha durante todo este tiempo; les agradezco por su desinteresada ayuda, por echarme la mano cuando más lo necesité, por aportar considerablemente en esta investigación, fueron la motivación más grande para la culminación de mi tesis.

A mis padres y a mi hermano ¡muchas gracias!

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios y a mis formadores, personas de gran sabiduría, por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que les ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener el afable título profesional.

PORTADA

1.1. TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

“Factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 - 2020”.

1.2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública.

1.3. AUTOR

Stephanie Gisbell La Torre Meléndez
Bachiller en Medicina Humana – UNU.

1.4. ASESOR

Dr. Arturo Rafael Heredia
Docente de la Facultad de Medicina Humana – UNU.

1.5. INSTITUCIONES QUE FINANCIAN

Ninguna.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES	7
2.1.1. Investigaciones Extranjeras	7
2.1.2. Investigaciones Nacionales.....	9
2.1.3. Investigaciones Locales.....	14
2.2. BASES TEÓRICAS	16
2.3. HIPÓTESIS	26
2.4. VARIABLES DE ESTUDIO.....	27
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	28
3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	28

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	28
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.6. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO.....	28
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	30
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	31
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	31
4.2. DISCUSIÓN.....	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	52
ANEXO.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Pacientes según edad de la población de estudio.....	31
Tabla 2. Pacientes según sexo con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	33
Tabla 3. Pacientes según grado de instrucción con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	34
Tabla 4. Pacientes diabéticos según domicilio atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	35
Tabla 5. Asociación entre Hipertensión arterial de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	36
Tabla 6. Asociación entre índice de masa corporal de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	38
Tabla 7. Asociación entre nivel de colesterol total de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	40
Tabla 8. Asociación entre nivel de colesterol LDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	42
Tabla 9. Asociación entre nivel de colesterol HDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	44
Tabla 10. Asociación entre antecedentes familiares y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019-2020.....	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Pacientes según edad de la población de estudio.....	32
Gráfico 2. Pacientes según sexo con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	33
Gráfico 3. Pacientes según grado de instrucción con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	34
Gráfico 4. Pacientes diabéticos según domicilio atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	35
Gráfico 5. Asociación entre Hipertensión arterial de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	37
Gráfico 6. Asociación entre índice de masa corporal de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	39
Gráfico 7. Asociación entre nivel de colesterol total de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	41
Gráfico 8. Asociación entre nivel de colesterol LDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	43
Gráfico 9. Asociación entre nivel de colesterol HDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.....	45
Gráfico 10. Asociación entre antecedentes familiares y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019-2020.....	47

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo Identificar los factores de riesgo sociodemográficos como: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia; asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020. Así como también identificar los factores de riesgo biológicos como: presión arterial, Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL, antecedentes familiares, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de bebidas azucaradas y síndrome metabólico. Se llegó a los siguientes resultados: en relación a los factores sociodemográficos: la edad predominante de los pacientes con diabetes fue entre 30 a 39 años con un 25.6% (32), seguido por el grupo de 40 a 49 años con 22.6% (28) del total de la población de estudio. El sexo femenino fue el más afectado con el 64.5%, la mayoría de pacientes tenía secundaria completa con el 51.6%, seguido del grupo con estudios superiores con el 38.7% y la mayoría de pacientes procedía del área urbana con el 64.5%. Al considerar los factores biológicos, la hipertensión arterial se presentó en el 65% de diabéticos, y se encontró relación con la diabetes mellitus con p valor de 0.018, el índice de masa corporal elevado mayor a 25 se encontró en el 86.7% de pacientes y tuvo relación estadística significativa con la diabetes con un p valor de 0.001, el nivel de colesterol total de 200 a 239 se encontró en el 73.3% de pacientes y tuvo relación significativa con un p valor de 0.002; el nivel de colesterol LDL elevado se encontró en el 66.7% con relación estadísticamente significativa con un p valor de 0.0001, el colesterol HDL menor a 35mg/dl se encontró en un 46.7% y tenía relación con la diabetes con un p valor de 0.012; los antecedentes familiares se encontró en el 63.3% con relación significativa (p 0.029); el consumo de alcohol se encontró en el 75.0% con relación significativa (p 0.028), el 33.3% de pacientes diabéticos fuman tabaco y no se encontró relación significativa (p 0.064 mayor al valor crítico de 0.050); el consumo de bebidas azucaradas se encontró en el 73.3% con una relación significativa (p 0.001) y la presencia de síndrome metabólico se encontró en el 81.7% con una relación estadísticamente significativa con la diabetes mellitus tipo 2 (p 0.0001).

Palabras clave: Diabetes mellitus, factores sociodemográficos, factores biológicos.

ABSTRACT

The objective of this study was to identify sociodemographic risk factors such as: age, sex, degree of education, occupation and origin; associated with type 2 diabetes mellitus in patients treated at the EsSalud Pucallpa II Hospital in the 2019 - 2020 period. As well as identifying biological risk factors such as: blood pressure, Body Mass Index, total cholesterol level, LDL cholesterol level, HDL cholesterol level, family history, alcohol consumption, tobacco consumption, consumption of sugary drinks and metabolic syndrome. The following results were reached: in relation to sociodemographic factors: the predominant age of patients with diabetes was between 30 and 39 years old with 25.6% (32), followed by the group of 40 to 49 years old with 22.6% (28) of the total study population. The female sex was the most affected with 64.5%, the majority of patients had full secondary with 51.6%, followed by the group with higher studies with 38.7% and the majority of patients came from the urban area with 64.5%. When considering the biological factors, arterial hypertension occurred in 65% of diabetics, and a relationship was found with diabetes mellitus with p value of 0.018, the elevated body mass index greater than 25 was found in 86.7% of patients and had a statistically significant relationship with diabetes with a p value of 0.001, the total cholesterol level of 200 to 239 was found in 73.3% of patients and had a significant relationship with a p value of 0.002; the elevated LDL cholesterol level was found in 66.7% with a statistically significant relationship with a p value of 0.0001, HDL cholesterol less than 35mg / dl was found in 46.7% and was related to diabetes with a p value of 0.012; family history was found in 63.3% with a significant relationship (p 0.029); alcohol consumption was found in 75.0% with a significant relationship (p 0.028), 33.3% of diabetic patients smoke tobacco and no significant relationship was found (p 0.064 greater than the critical value of 0.050); The consumption of sugary drinks was found in 73.3% with a significant relationship (p 0.001) and the presence of metabolic syndrome was found in 81.7% with a statistically significant relationship with type 2 diabetes mellitus (p 0.0001).

Keywords: Diabetes mellitus, sociodemographic factors, biological factors.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio trata de identificar los factores sociodemográficos como la edad, el sexo, el grado de instrucción, y el lugar de procedencia ya sea de zona urbana y rural de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Así mismo, busca encontrar si existe relación estadísticamente significativa de la diabetes mellitus con la hipertensión arterial Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL, antecedentes familiares, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de bebidas azucaradas y síndrome metabólico. Ya que la diabetes mellitus está incrementándose en el Perú, en Ucayali y en otras regiones debido a los cambios en el estilo de vida de la población, estos cambios se caracterizan por ingesta de alimentos con alto índice glucémico o alto contenido calórico como las bebidas edulcoradas (gaseosas, frugos, etc.), ingesta de “comida chatarra”, así misma disminución de la actividad física lo que se asocia a elevación de las tasas de sobrepeso y obesidad (1).

Tuvo como objetivo determinar los factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

La presente investigación consta de 5 capítulos; En el capítulo I, se aborda el problema de investigación: El Hospital II EsSalud Pucallpa es un hospital que atiende a población asegurada (empleados y obreros) de la Red Asistencial Ucayali tanto en los aspectos recuperativos pero también tiene programas preventivos para cambiar los estilos de vida de la población es allí donde incide esta investigación en identificar los factores sociodemográficos y biológicos relacionados a la diabetes mellitus para diseñar estrategias de prevención. En el capítulo II, se aborda el marco teórico, aquí podemos mencionar que se revisó la bibliografía relacionada a factores de riesgo tanto en Cuba, Chile, España entre otros y muchos de ellos coinciden con nuestra investigación como es la Hipertensión arterial, el sobrepeso, los antecedentes familiares, el síndrome metabólico entre otros. En el capítulo III, el marco metodológico se trata de un estudio retrospectivo, correlacional y transversal en una muestra de 124 pacientes que tenían información completa. En el capítulo IV, se

aborda los resultados y su discusión; finalmente en el Capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones; teniendo en relación a los factores sociodemográficos: la edad predominante de los pacientes con diabetes fue entre 30 a 39 años con un 25.6% (32), seguido por el grupo de 40 a 49 años con 22.6% (28) del total de la población de estudio. El sexo femenino fue el más afectado con el 64.5%, la mayoría de pacientes tenía secundaria completa con el 51.6%, seguido del grupo con estudios superiores con el 38.7% y la mayoría de pacientes procedía del área urbana con el 64.5%.

Al considerar los factores biológicos, la hipertensión arterial se presentó en el 65% de diabéticos, y se encontró relación con la diabetes mellitus con p valor de 0.018, el índice de masa corporal elevado mayor a 25 se encontró en el 86.7% de pacientes y tuvo relación estadística significativa con la diabetes con un p valor de 0.001, el nivel de colesterol total de 200 a 239 se encontró en el 73.3% de pacientes y tuvo relación significativa con un p valor de 0.002; el nivel de colesterol LDL elevado se encontró en el 66.7% con relación estadísticamente significativa con un p valor de 0.0001, el colesterol HDL menor a 35mg/dl se encontró en un 46.7% y tenía relación con la diabetes con un p valor de 0.012; los antecedentes familiares se encontró en el 63.3% con relación significativa (p 0.029); el consumo de alcohol se encontró en el 75.0% con relación significativa (p 0.028), el 33.3% de pacientes diabéticos fuman tabaco y no se encontró relación significativa (p 0.064 mayor al valor crítico de 0.050); el consumo de bebidas azucaradas se encontró en el 73.3% con una relación significativa (p 0.001) y la presencia de síndrome metabólico se encontró en el 81.7% con una relación estadísticamente significativa con la diabetes mellitus tipo 2 (p 0.0001).

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus está incrementándose en el Perú, en Ucayali y en otras regiones debido a los cambios en el estilo de vida de la población, estos cambios se caracterizan por ingesta de alimentos con alto índice glucémico o alto contenido calórico como las bebidas edulcoradas (gaseosas, frugos, etc.), ingesta de “comida chatarra”, así misma disminución de la actividad física lo que se asocia a elevación de las tasas de sobrepeso y obesidad (1).

La enfermedad no trasmisible representa en el Perú más del 50% de la carga de enfermedad, son 4 las más importantes: enfermedades cardiovasculares, neoplasias malignas, diabetes mellitus y enfermedades respiratorias crónicas, la mayoría de estas enfermedades se asocian a factores de riesgo que se pueden prevenir tales como: el tabaquismo, alcoholismo, régimen alimentario no saludable y poca actividad física. Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. En 2014 en las Américas, 62 millones de personas padecían de diabetes y se estima que para el 2040 serán 109 millones de personas quienes la padezcan si no se frena su avance considerando que entre el 30 y 40% de las personas que sufren de diabetes están sin diagnosticar siendo además la cuarta causa de muerte en toda América (2).

En relación a la prevalencia de diabetes en el mundo en personas mayores de 18 años se incrementó de 4.7% en 1980 hasta 8.5%, sobre todo en países con ingresos medios y bajos como el Perú. Así mismo la diabetes se asocia a ceguera, falla renal, infarto cardiaco, enfermedad cerebrovascular y amputación de miembros inferiores (2).

La diabetes mellitus también se asocia a altas tasas de mortalidad; en el 2012 se atribuyó a la hiperglucemia 2.2 millones de muertes. En el 2015 la diabetes causó 1.6 millones de muertes directas. El 50% de las muertes atribuibles a la diabetes suceden antes de los 70 años. Según la OMS en el 2030 la diabetes llegará a ser la séptima causa de muerte (2).

En el Perú la prevalencia de diabetes mellitus también se ha incrementado, llegando a 7% y a 23% de hiperglicemia de ayuno, según quedó demostrado desde el 2012 por el estudio PERUDIAB, en este estudio se analizó 1677 hogares en todo el país y representó a más de 10 millones de personas adultas mayores de 25 años (3).

Por otro lado, en un trabajo de vigilancia de diabetes se demostró que existe una alta frecuencia de inadecuado control glicémico y pobre adherencia al tratamiento. La alta frecuencia de complicaciones encontrada evidencia la necesidad de fortalecer el diagnóstico temprano, también debemos considerar que, entre el 50 y 75% de las personas que sufren de diabetes mellitus no tienen los niveles de glucosa en sangre controlados lo que ocasiona el aumento de riesgo de neuropatía, ceguera, enfermedad renal, amputaciones y patologías del corazón. Otro aspecto importante ligado al avance de la diabetes mellitus es el nivel de gasto en salud asociado a la enfermedad. Para el 2014, el gasto estimado fue de US\$ 383 mil millones y para el 2040 se estima que se gastarán US\$ 446 mil millones de dólares con las consecuencias previsibles para el empobrecimiento de los países y de las personas afectadas (4)(8).

Es necesario considerar que la dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco previenen la diabetes de tipo 2 o retrasan su aparición, pero cuando la diabetes se manifiesta esta debe tener un tratamiento disciplinado para evitar o retrasar sus consecuencias o complicaciones con medicación y exámenes periódicos. Es común observar que los pacientes diabéticos tienen como factores de riesgo: la edad avanzada, el índice de masa corporal alto (sobre peso y obesidad), presión arterial

alta, el colesterol elevado y entre los factores de riesgo independientes se menciona a los antecedentes familiares y al síndrome metabólico (5).

La prevalencia de sobrepeso en el Perú es de 33.8% y de la obesidad es 18.3%, según la encuesta ENDES realizada en mayores de 18 años con una muestra de 7000 hogares (6). Lo más preocupante de estas cifras es la afectación de los niños, lo que nos debería motivar a tomar medidas contundentes para prevenir este problema de salud ya que la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0 2009-2010) en niños de 5 a 9 años, ha encontrado una prevalencia de 15,5% de sobrepeso y 8,9% de obesidad, y como lo afirman algunos autores que la obesidad puede persistir hasta la vida adulta en el 50% de niños que fueron obesos más allá de los 6 años (7).

En Ucayali en un estudio realizado en el mercado No 2 se encontró que el grupo etáreo más afectado fue entre 41 a 59 años llegando a 78.7%; la mayoría son de sexo femenino 66%; con respecto al grado de instrucción el 48.9% tiene primaria incompleta, el 72.2% profesan la religión católica; el 91.5% son de raza mestiza, y el 51.1% son solteros. Se encontró que la prevalencia de Diabetes tipo 2 (9.8%) es mayor a la de tipo 1 (0.43%) (9).

La Amazonía es una región muy particular, por ello se hace indispensable conocer con precisión los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la Región Ucayali, al tratarse de una región amazónica tiene sus características especiales demográficas y socioculturales y que no es ajena a este problema de salud de alcance mundial.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 - 2020?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos como: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia; asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos como: presión arterial, Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020?

1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. Objetivo General

- Determinar los factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgo sociodemográficos como: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia; asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.
- Identificar los factores de riesgo biológicos (presión arterial, Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL, antecedentes familiares, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de bebidas azucaradas y síndrome metabólico) asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La región Amazónica es una región especial en el territorio peruano y por ende Ucayali tiene sus hábitos alimenticios propios pero no está libre de la diabetes mellitus que es un problema de salud de alcance mundial, también es conocido que en otras regiones el sobrepeso, la obesidad, el consumo de bebidas azucaradas se relacionan con la alta prevalencia de diabetes mellitus; por ello es importante realizar esta investigación descriptiva y correlacional que sentará las bases de posteriores investigaciones experimentales para solucionar este problema de salud.

Justificación social

La diabetes mellitus tipo II es un problema de salud pública que afecta a la sociedad Ucayalina y por ende este tipo de investigaciones pueden sustentar diversas actividades o políticas públicas de gran impacto social que cambien el curso de las

cosas aumentando la esperanza de vida en nuestra sociedad. Además, se sabe que una sociedad organizada y educada puede cambiar sus estilos de vida que ponen en riesgo la salud de la población por estilos de vida saludables que eviten este problema de salud o controlen sus complicaciones.

Justificación práctica

El Hospital II EsSalud Pucallpa cuenta con programas preventivos encaminados a promover la salud de la población, estos programas cuentan con información valiosa que podría ser utilizada o en todo caso mediante su base de datos nos permitirá entrar en contacto directo con los pacientes y levantar la información necesaria para la presente investigación.

Justificación metodológica

Al tratarse de un estudio descriptivo, correlacional, observacional y transversal es muy factible de realizar, sobre todo si se trata de investigación básica que marca el inicio de una línea de investigación que nos permitirá en el futuro solucionar este flagelo como es la diabetes mellitus.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Investigaciones Extranjeras

Llorente Columbié Yadicelis, Miguel-Soca Pedro Enrique, Rivas Vázquez Daimaris, Borrego Chi Yanexy. En su trabajo titulado Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas (Cuba 2016) (5). Refiere que la diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública asociado con factores de riesgo. Y su objetivo fue determinar factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Métodos: para la selección de la muestra se tuvo en cuenta la prevalencia de exposición en los casos (síndrome metabólico en diabetes mellitus tipo 2= 35%), el nivel de significación 5%, la razón casos/controles= 1, Odds Ratio esperado= 2,5 y la potencia estadística de 80%. El grupo control estuvo compuesto por 100 personas no diabéticas, y el grupo de casos por 100 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 \geq 20 años. La selección de los pacientes, de un universo de 20 396 personas \geq 20 años, ocurrió entre noviembre de 2011 y agosto de 2012, en el Policlínico “Mario Gutiérrez”, de Holguín. Para comparar las medias se utilizó el análisis de varianza o la prueba U de Mann-Whitney. Se calculó el Odds Ratio y sus intervalos de confianza del 95 % en la regresión logística simple y múltiple en SPSS. Resultados: los pacientes diabéticos presentaron valores más altos de edad, de índice de masa corporal, de presión arterial, el colesterol total, LDL-colesterol y del índice LDL-colesterol/HDL-colesterol, que los sujetos del grupo control. Los factores de riesgo independientes asociados a la diabetes mellitus tipo 2 fueron los antecedentes familiares de diabetes (Odds Ratio= 18,67; intervalo de confianza 95%= 6,45-54,03) y el síndrome metabólico (Odds Ratio= 17,99; intervalo de confianza 95%= 6,05-53,53). En Conclusión, el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 es mayor en pacientes con antecedentes familiares de la enfermedad, obesos, hipertensos y portadores de síndrome metabólico.

Leiva Ana-María, Martínez María-Adela, Petermann Fanny, Garrido-Méndez Alex, Poblete-Valderrama Felipe, Díaz-Martínez Ximena et al, en su trabajo titulado: factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. (2018)(19). Refiere que la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) se ha duplicado en los últimos años a nivel mundial, en gran medida como consecuencia de la modificación del estilo de vida de las personas. Existen muchos factores asociados al desarrollo de DMT2; sin embargo, es necesario identificar cuáles de estos factores tienen mayor o menor implicancia en población chilena. En consecuencia, el objetivo de este estudio fue identificar qué factores sociodemográficos, de estilo de vida y salud tienen mayor implicancia con el riesgo de padecer DMT2 en Chile. Metodología: estudio de prevalencia basado en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, a partir de una muestra de 4.700 personas (4.162 normales; 538 diabéticos). Se evaluaron factores sociodemográficos, antropométricos, de estilo de vida, salud y bienestar y variables metabólicas. La asociación entre los factores analizados y DMT2 se determinó mediante regresión logística. Resultados: entre los principales factores de riesgo no modificables asociados a DMT2 se encuentra la edad ≥ 45 años, sexo femenino y antecedentes familiares de DMT2. Los factores de riesgo modificables más significativos fueron: hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, obesidad central, inactividad física y alto nivel de sedentarismo. Conclusión: la identificación y control de los principales factores de riesgo modificables de DMT2, es clave para disminuir la prevalencia de esta patología y mejorar la calidad de vida de la población.

Gil Montalbán Elisa, Zorrilla Torras Belén, Ortiz Marrón Honorato, Martínez Cortés Mercedes, Donoso Navarro Encarnación, Nogales Aguado Pedro et al. En su estudio titulado: Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid. (España, 2010) (20). se plantearon como objetivo determinar la prevalencia de diabetes y los principales factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid. Material y método: Estudio transversal de base poblacional en el año 2007. Se seleccionó una muestra aleatoria representativa de la población de 30-74

años, con un tamaño muestral fijo para cada estrato de edad, ponderando los resultados según la estructura por edad de la Comunidad de Madrid. Se realizó una encuesta telefónica. Posteriormente, en el centro de salud se efectuó la exploración física y la extracción de sangre en ayunas para determinar la glucemia, el colesterol y las fracciones lipídicas. Resultados: Se incluyeron 2.268 personas con una edad media de 48,3 años; el 52% eran mujeres. La tasa de respuesta fue del 56,4%. El 8,1% (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 7,0-8,9) de la población presenta diabetes y el 5,9% (IC95%: 4,8-6,1) una glucemia basal alterada. El 29,3% (IC95%: 27,3-31,5) tiene hipertensión arterial y el 23,3% (IC 95%: 21,4-25,2) hipercolesterolemia. El 22,8% (IC95%: 20,8-25,0) presenta sobrepeso de grado II, el 21,7% (IC95%: 19,8-23,6) obesidad y el 23,9% (IC95%: 21,8-26,1) obesidad abdominal. El 85,5% (IC95%: 83,1-87,1) eran sedentarios en tiempo libre y el 28,4% (IC95%: 26,3-30,3) fumadores. Conclusiones: La prevalencia de diabetes mellitus en la Comunidad de Madrid se sitúa en una posición intermedia con respecto a otras comunidades autónomas. Los principales factores de riesgo cardiovascular tienen una elevada prevalencia. El sobrepeso de grado II y la obesidad, que afectan a 4,5 de cada 10 adultos, representan una prioridad de intervención en la prevención de la diabetes y la enfermedad cardiovascular.

2.1.2. Investigaciones Nacionales

Carrillo-Larco Rodrigo M, Bernabé-Ortiz Antonio. En su trabajo titulado: Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. (Perú - 2019) (21). Tuvo como objetivos. Identificar estudios de prevalencia e incidencia de diabetes mellitus tipo 2 en población general adulta de Perú. Materiales y métodos. Se evaluaron estudios observacionales que incluyeron individuos de población general seleccionados aleatoriamente. La definición de diabetes debió incluir al menos un parámetro de laboratorio (p. ej. glucosa basal). Se revisó LILACS, SciELO, Scopus, Medline, Embase y Global Health, sin restricciones. El riesgo de sesgo se evaluó con -la escala Newcastle-Ottawa. Resultados. La búsqueda identificó 909 resultados, adicionalmente se agregó un artículo de otra

fuelle. Luego de evaluar los resultados, se seleccionaron 20 artículos que representaron nueve estudios (n=16 585). Uno de los estudios fue de alcance nacional y otro seminacional (ENINBSC, 2004-05 y PERUDIAB, 2010-12); el primero reportó una prevalencia de 5,1% en sujetos ≥ 35 años, mientras que el segundo reportó 7,0% en sujetos ≥ 25 años. Otros estudios se enfocaron en poblaciones de una o varias ciudades del país, o en grupos poblacionales selectos, como el estudio PERU MIGRANT (2007-08) que reportó la prevalencia de diabetes en sujetos de zonas rurales (0,8%), en migrantes de zonas rurales a urbanas (2,8%), y en zonas urbanas (6,3%). Tres estudios realizaron seguimiento prospectivo, siendo uno de ellos el PERUDIAB: incidencia acumulada de 19,5 nuevos casos por 1000 personas al año. El riesgo de sesgo fue bajo en todos los estudios. Conclusiones. Estudios poblacionales señalan que la prevalencia de diabetes ha aumentado y se registran aproximadamente dos casos nuevos por cada cien personas al año. La evidencia aún es escasa en la selva y en poblaciones rurales.

Núñez-Robles Eloísa, Huapaya-Pizarro Cleopatra, Torres-Lao Rogger, Esquivel-León Silvia, Suarez-Moreno Víctor, Yasuda-Espinoza Myriam et al. En su trabajo titulado: Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base en distritos de Lima, Callao, La Libertad y Arequipa, Perú 2011 (22). Tuvo como objetivo: Determinar la prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico (FRCRM) en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base (OSB) de cuatro distritos en Perú. Materiales y métodos. Estudio transversal analítico realizado el 2011 en distritos de Lima, Callao, La Libertad y Arequipa, con representatividad para escolares, universitarios y mujeres de OSB. Se realizó una encuesta, mediciones antropométricas, medición de presión arterial y toma de muestra sanguínea en ayunas para determinar el nivel de glucosa y lípidos; calculando prevalencias de exceso de peso, hipertensión, hipercolesterolemia, sospecha de diabetes, entre otras. La variable resultado principal fue la prevalencia de sobrepeso. Resultados. Se incluyó 1127 personas, 283 (25,1%) escolares, 431 (38,3%) universitarios y 413 (36,6%) mujeres de las OSB, las

tasas de no respuesta fueron de 3; 0 y 8% respectivamente; las edades promedio en los tres grupos fueron $14,3\pm 0,9$; $19,6\pm 2,8$; y $46,1\pm 15,3$ años respectivamente. La prevalencia de sobrepeso/obesidad ($IMC \geq 25$) fue de 11,3; 20,9 y 73,4% en cada grupo; de hipertensión fue de 0,7; 1,2, y 12,8% respectivamente; de hipercolesterolemia (≥ 200 mg/dL) fue de 5,2; 11,5 y 50,1% en cada grupo; y de sospecha de diabetes fue de 1,4; 1,0 y 20,3% en los grupos de escolares, universitarios y mujeres de OSB. Conclusiones. La prevalencia de los FRCRM, en general, se incrementa en los grupos de mayor edad; en los grupos de escolares y universitarios son más frecuentes los problemas de sobrepeso y obesidad, en particular la obesidad abdominal.

Adams Karen J, Chirinos Jesús L. En su estudio titulado: Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú. 2018 (23). Estimar la prevalencia de factores en riesgo para síndrome metabólico en adultos usuarios de los comedores populares del distrito de Lima. Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional, transversal, en usuarios de 20 a 59 años de comedores populares seleccionados de un muestreo bietápico por conglomerados. El síndrome metabólico se midió según la Federación Internacional de Diabetes (FID). Se evaluaron factores de riesgo propuestos por la OMS y la FID, así como las necesidades e ingesta promedio de la dieta y sus componentes en el almuerzo. Resultados. La prevalencia global de síndrome metabólico fue de 40,1%, las mujeres presentaron una prevalencia de 30,4% y los varones 24%, la prevalencia de los componentes del síndrome metabólico fueron obesidad abdominal 51,6%, C-HDL bajo 42,2%, hipertrigliceridemia 35,3%, obesidad 43,3%, sobrepeso 35,8%, hipertensión arterial 21,0% e hiperglicemia 14,1%. El sedentarismo se presenta en el 86,1% de los participantes. Conclusiones. El sobrepeso, la obesidad abdominal y colesterol alto, fueron los factores de riesgo con mayor prevalencia en mujeres. El componente de síndrome metabólico de mayor prevalencia en los usuarios de comedores populares del distrito de Lima es la obesidad abdominal.

Lizarzaburu Robles Juan Carlos. En su estudio titulado: **Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica.** (Perú 2013) (24). Refiere que el síndrome metabólico (SM) es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes. Los componentes del SM se han definido según diferentes guías y consensos. Las definiciones propuestas por el National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATP III) y la International Diabetes Federation (IDF) son las más utilizadas en las diferentes publicaciones; sin embargo, se han realizado actualizaciones para diferentes poblaciones según la etnia y ubicación geográfica, como es el caso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), que define un perímetro abdominal determinado para la región América Latina. En el año 2009, la publicación Harmonizing the Metabolic Syndrome sugirió un consenso para el diagnóstico de SM tratando de unificar los criterios de las diferentes organizaciones. Respecto a la fisiopatología del SM, la resistencia a insulina ha sido considerada como base del desarrollo del conjunto de anormalidades que lo conforman, sugiriendo a la obesidad abdominal o central como responsable del desarrollo de la insulino resistencia. Las adipoquinas producidas por el tejido adiposo abdominal actuarían directa o indirectamente en el desarrollo de los componentes del síndrome. Es importante mencionar que el síndrome metabólico ha sido considerado un equivalente diagnóstico de prediabetes, por ser predictor de diabetes. El incremento en la prevalencia del SM a nivel mundial le ha otorgado una gran importancia en la prevención y control de riesgo de la enfermedad cardiovascular y la diabetes. En el presente artículo revisaremos importantes aspectos sobre la definición y diagnóstico del síndrome metabólico.

Taype-Rondan Álvaro, Huapaya-Huertas Oscar, Bendezu-Quispe Guido, Pacheco-Mendoza Josmel, Bryce-Alberti Mayte. Producción científica en diabetes en Perú: Un estudio bibliométrico. (Perú 2017) (25). Su estudio tuvo como objetivo: describir la producción científica en diabetes en Perú entre 1996 y 2015. Métodos: Estudio bibliométrico. Se identificaron publicaciones científicas sobre diabetes que tuvieran algún autor con filiación peruana, en las bases de datos Web of Science

Core Collection (WoS) y Scopus, entre 1996 y 2015. Se extrajeron manualmente las variables de interés. Se presentaron los resultados descriptivos y las redes de colaboración. Resultados: Se encontraron 81 publicaciones, el 75,3% fueron artículos originales, de las cuales ninguno evaluó intervenciones en salud pública y 60,7% recibieron financiamiento extranjero. El 55,6% tuvieron algún autor afiliado a la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), y el 65,4% algún autor extranjero. Se pudo distinguir cinco conglomerados de redes de colaboración internacional, todos con participación de la UPCH. Conclusión: La producción científica peruana en diabetes ha sido baja, con ausencia de estudios que evalúen intervenciones en salud pública, y con redes de colaboración centradas en la UPCH. Así mismo refiere que La diabetes mellitus es un problema de salud pública creciente, de manera que el número estimado de adultos viviendo con diabetes alrededor del mundo ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en el 2014, representando un incremento del 4,7% al 8,5% de prevalencia de diabetes en la población adulta. Este aumento es mayor en países de ingresos bajos y medios (PIBM)¹, en los cuales además existen sendas dificultades para el diagnóstico y manejo de esta condición, resultando en mayor discapacidad y muerte. Por ello, los PIBM requieren con urgencia generar información local que permita implementar intervenciones orientadas a disminuir el impacto de la diabetes en términos de morbilidad y mortalidad. Sin embargo, es sabido que la producción científica biomédica en los PIBM es baja, sus instituciones investigadoras son pocas, su presupuesto para investigación es escaso, y la investigación realizada en muchas ocasiones no obedece a las necesidades locales. En este contexto, resulta importante caracterizar la producción científica local sobre diabetes e identificar su problemática, lo cual permitirá a las entidades gubernamentales, académicas y científicas orientar sus políticas de investigación. De esta manera, estudios bibliométricos anteriores han evaluado la producción científica en diabetes en India, Nigeria, Irán, Tailandia, Argentina, Brasil, y en países del Medio Oriente. En Perú, para el 2015, se estimó que la prevalencia de diabetes entre adultos de 25 años o más fue del 7,0%; y que de estas personas el 40% no había sido diagnosticado, lo cual refleja un importante problema de sub-diagnóstico. Además, un estudio realizado en hospitales del sistema

de vigilancia de diabetes del Perú encontró que, entre los pacientes que tuvieron alguna consulta de control, el 73,4% tuvo un valor de hemoglobina glicosilada mayor o igual que 7,0%, indicativo de un control inadecuado de la diabetes, posiblemente relacionado con problemas en el acceso y uso adecuado de los servicios de salud.

2.1.3. Investigaciones Locales

Huamán Cipriano KC, Pinchi Ushiñahua Y, Ruiz Isuiza LD. En su tesis titulada: Prevalencia y factores de riesgo de la diabetes tipo 1 y tipo 2 en comerciantes del Mercado No.2 Ciudad de Pucallpa. (2012) (9). Refiere que su objetivo general fue: Determinar los factores de riesgo que influyen en la prevalencia de diabetes tipo 1 y 2, en los comerciantes del Mercado N° 2 de la ciudad de Pucallpa en el 2012; y objetivos específicos: 1. Identificar las características socio-biodemográficas de los comerciantes del Mercado N° 2 que presentan diabetes. 2. Identificar la prevalencia de la diabetes tipo 1 y tipo 2 en los comerciantes del Mercado N° 2. 3. Identificar los factores de riesgo de Diabetes tipo 1 y 2 en los comerciantes del Mercado N° 2 de la ciudad de Pucallpa. 4. Establecer la relación que existe entre los factores de riesgo y el sexo según diabetes tipo 1 y tipo 2 en los comerciantes del Mercado N° 2 de la ciudad de Pucallpa. El diseño corresponde a un estudio no experimental de corte transversal, descriptivo, correlacional y prospectivo. La muestra estuvo constituida por 47 personas que padecen la enfermedad, a quienes se les aplicó una encuesta, se obtuvieron sus medidas antropométricas y clínicas (PA, Glicemia); los resultados obtenidos fueron: con respecto a la edad se encontró que el mayor porcentaje 78.7% corresponde al grupo de 41 a 59 años, es decir son adultos; la mayoría son de sexo femenino 66%; con respecto al grado de instrucción el 48.9% tiene primaria incompleta, el 72.2% profesan la religión católica; el 91.5% son de raza mestiza, y el 51.1% son solteros. Se encontró que la prevalencia de Diabetes tipo 2 (9.8%) es mayor a la de tipo 1 (0.43%). En cuanto a los factores de riesgo en la Diabetes tipo 1 se encontró: Historia Familiar y factores ambientales como factores de riesgo primordiales en esta enfermedad; no se encontraron otros factores de riesgos relacionados a este tipo de Diabetes. Los factores de riesgo relacionados a la Diabetes

tipo 2 son: La edad, un 82.2% corresponde al grupo de adultos entre 41 a 59 años; Índice Cintura – Cadera, en el sexo femenino se ha encontrado un 62.2% y en el sexo masculino un 37.8%; con riesgo de contraer determinadas enfermedades asociada a la obesidad. Perímetro de Cintura, en el sexo femenino un 51.1%, y en el sexo masculino un 24% se encuentran en riesgo de contraer enfermedades crónicas; Índice de Masa Corporal el 37.8% presenta sobrepeso; Hipertensión Arterial 62.2%, inactividad Física 80.0%. Antecedentes familiares el 71.1% hiperglucemia 95.6% e inadecuados hábitos alimenticios 60.0%; más solo la edad ($p = 0.009$), índice cintura – cadena ($p = 0.000$) y el perímetro de cintura ($p = 0.009$); fueron significativos estadísticamente. Se puede afirmar que la DM es un importante problema de salud pública que irá incrementándose en los próximos años (fundamentalmente la DM2) si no se toman las medidas de prevención y control oportunas.

Córdova Arévalo Jhoanna Verónica. En su tesis titulada: Influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos mayores de 40 años en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el año 2014. (26). Tuvo como objetivo: Determinar la influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos mayores de 40 años en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el año 2014. Metodología: El siguiente estudio es cuantitativo, no experimental, descriptivo correlacional, transversal; el estudio se realizó en el programa de Hipertensos y Diabéticos del Hospital EsSalud 11 - Pucallpa. El instrumento que se utilizó para la recolección de Datos fue La ficha de recolección de Datos, Cuestionario de Zung y el cuestionario validado SMAQ (SIMPLIFIED MEDICATION ADHERENCE QUESTIONNAIRE). ¡Teniendo como población muestra! 185 pacientes. Para el análisis de Datos se utilizó el programa SPSS 22. Resultados: Del total de 185 pacientes diabéticos, tenemos 108 pacientes no deprimidos, 63 pacientes con depresión leve y 14 pacientes con depresión moderada. De los 63 pacientes con depresión leve, 48 pacientes (76,2%) no son adherentes al tratamiento y finalmente de 14 pacientes con depresión moderada, 8 pacientes (57,1%) no son adherentes al tratamiento. La comprobación de la hipótesis se realizó por medio de la prueba de chi - cuadrado, con un nivel de confianza del 95%, donde se obtuvo una significancia de 17,62 y valor de p menor de

0,005; por lo que se concluye que existe relación significativa entre las variables planteadas. Conclusiones: Podemos concluir que, si existe influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de los pacientes diabéticos, ya que existe un alto porcentaje de no adherencia terapéutica en los pacientes diabéticos deprimidos.

2.2. BASES TEÓRICAS

La diabetes es una enfermedad crónica grave que sobreviene cuando el páncreas no produce suficiente insulina (hormona que regula la concentración de azúcar en la sangre, o glucemia) o cuando el organismo no puede utilizar de manera eficaz la insulina que produce. La diabetes es un problema de salud pública importante y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) cuya carga los líderes mundiales se proponen aliviar mediante diversas medidas. Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado progresivamente en los últimos decenios.

La carga mundial

A escala mundial se calcula que 422 millones de adultos tenían diabetes en 2014, por comparación con 108 millones en 1980. Desde 1980 la prevalencia mundial de la diabetes (normalizada por edades) ha ascendido a casi el doble —del 4,7% al 8,5%— en la población adulta. Esto se corresponde con un aumento de sus factores de riesgo, tales como el sobrepeso y la obesidad. En el último decenio, la prevalencia de diabetes ha aumentado con más rapidez en los países de ingresos medianos que en los de ingresos altos.

La diabetes causó 1,5 millones de muertes en 2012 y las elevaciones de la glucemia por encima de los valores ideales provocaron otros 2,2 millones de muertes por efecto de un aumento del riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y de otro tipo. De estas muertes, el 43% se produce antes de la edad de 70 años. El porcentaje de las muertes atribuibles a la hiperglucemia o a la diabetes que se producen antes de los

70 años de edad es mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos.

Debido a la necesidad de usar pruebas de laboratorio complejas para distinguir entre la diabetes de tipo 1 (en que se depende de inyecciones de insulina para sobrevivir) y la de tipo 2 (en que el organismo no utiliza adecuadamente la insulina que produce), no existen cálculos separados de la frecuencia mundial de diabetes de tipo 1 y de tipo 2. La mayoría de las personas con diabetes tienen la de tipo 2, que antes se presentaba en adultos casi exclusivamente pero que ahora está afectando a los niños también.

Las complicaciones

La diabetes de todo tipo puede producir complicaciones en muchas partes del cuerpo y aumentar el riesgo general de morir prematuramente. Algunas de las complicaciones a las que puede llevar son el infarto del miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia renal, la amputación de miembros inferiores, la pérdida de agudeza visual y la neuropatía. En el embarazo, la diabetes mal controlada aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones.

Las repercusiones económicas

La diabetes y sus complicaciones generan grandes pérdidas económicas para los diabéticos y sus familias, así como para los sistemas de salud y las economías nacionales, en forma de gastos médicos directos y de una pérdida de trabajo e ingresos. Aunque la hospitalización y la atención ambulatoria representan los mayores componentes del gasto, otro factor contribuyente es el aumento del costo de los análogos de la insulina, que: Son insulinas derivadas de la insulina humana mediante la alteración de la estructura química con el propósito de modificar el perfil farmacocinético. Se están prescribiendo cada vez más pese a la escasez de pruebas

de que sus ventajas sean claramente mayores que las de las insulinas de origen humano, que son más baratas.

La prevención de la diabetes

No es posible prevenir la diabetes de tipo 1 con los conocimientos que tenemos actualmente. En cambio, sí hay maneras eficaces de prevenir la diabetes de tipo 2, así como las complicaciones y la muerte prematura que pueden ser consecuencia de cualquier tipo de diabetes. Se encuentran entre ellas diversas políticas y prácticas aplicables en poblaciones enteras y en contextos particulares (la escuela, el hogar, el entorno laboral) que fomentan el bienestar de todos, tengan o no diabetes: hacer ejercicio con regularidad, comer sanamente, no fumar y controlar la presión arterial y la lipídemia.

La prevención de la diabetes de tipo 2 y de muchas otras afecciones exige la adopción de una perspectiva que abarque todo el ciclo vital. En la fase más temprana del ciclo, cuando se forman los hábitos alimentarios y de actividad física y cuando la regulación del equilibrio energético se puede programar para el futuro a largo plazo, existe un periodo crítico en el que se puede intervenir con miras a mitigar el riesgo de padecer obesidad y diabetes de tipo 2 en años posteriores.

No existe ninguna política o intervención que pueda, por sí sola, garantizar que ello se consiga. Se necesita un enfoque en que todo el gobierno y toda la sociedad estén implicados y en que todos los sectores ponderen sistemáticamente las repercusiones de las políticas en el comercio, la agricultura y ganadería, la economía, los transportes, la educación y la planificación urbana, teniendo siempre presente que la salud se puede ver favorecida o perjudicada por las políticas en estas y otras áreas.

La atención integral de la diabetes

Para llevar una buena vida a pesar de la diabetes el punto de partida es el diagnóstico temprano; cuanto más tiempo vive una persona sin que la diabetes sea diagnosticada y tratada, peor serán las consecuencias para su salud. Por lo tanto, es importante que en los establecimientos de atención primaria haya acceso a pruebas diagnósticas básicas, tales como las pruebas de glucemia. Hacen falta sistemas de remisión y devolución de casos, ya que los pacientes tendrán que ser evaluados por especialistas o tratados por complicaciones con periodicidad.

Hay una serie de intervenciones costo eficaces para los pacientes diabéticos que pueden mejorar su estado de salud, independientemente del tipo de diabetes que padezcan. Estas comprenden el control de la glucemia mediante una combinación de régimen alimentario, actividad física y, si es necesario, tratamiento farmacológico; el control de la presión arterial y la lipidemia para reducir el riesgo cardiovascular y otras complicaciones; y la vigilancia periódica para detectar cualquier lesión de los ojos, los riñones o los pies y facilitar el tratamiento temprano. La atención integral de la diabetes se puede mejorar mediante el uso de directrices y protocolos clínicos.

Las medidas orientadas a mejorar la capacidad de diagnóstico y tratamiento deben llevarse a cabo en el contexto de la atención integral de las enfermedades no transmisibles (ENT) porque así se consiguen mejores resultados clínicos. Como mínimo, la atención de la diabetes puede combinarse con la de las enfermedades cardiovasculares, o bien se puede contemplar la atención integral de la diabetes y de la tuberculosis, de la diabetes y de la infección por el VIH/sida, o de las tres enfermedades juntas cuando es alta su prevalencia.

La capacidad nacional en materia de prevención y control de la diabetes

Según los resultados de la encuesta de países sobre la capacidad nacional en materia de ENT de 2015, la capacidad nacional para la prevención y el tratamiento

de la diabetes varía mucho de una región a otra y en función de la categoría de ingresos de los países. La mayor parte de estos mencionan que tienen políticas nacionales en torno a la diabetes, así como políticas nacionales para reducir los principales factores de riesgo y directrices y protocolos nacionales orientados a mejorar la atención integral de la diabetes. No obstante, en algunas regiones y en los países de ingresos más bajos, estas políticas y directrices carecen de financiación y no se ponen en práctica.

En general, los médicos de atención primaria en países de ingresos bajos carecen de acceso a las tecnologías básicas que se necesitan para ayudar a las personas con diabetes a controlar su enfermedad adecuadamente.

Solo uno de cada tres países de ingresos bajos y medianos sostiene que sus establecimientos de atención primaria cuentan, por lo general, con las tecnologías más básicas para el diagnóstico y la atención integral de la diabetes.

Muchos países han llevado a cabo encuestas poblacionales de alcance nacional para determinar la prevalencia de falta de actividad física y del sobrepeso y la diabetes en los últimos cinco años, pero menos de la mitad han incluido mediciones de la glucemia en estas encuestas.

El acceso a la insulina y otros medicamentos esenciales

La falta de acceso a la insulina a un precio asequible sigue siendo uno de los principales obstáculos al tratamiento eficaz y lleva a complicaciones innecesarias y muertes prematuras. Solo una minoría de los países de ingresos bajos dicen tener generalmente disponible la insulina y los hipoglucemiantes. Además, diversos medicamentos esenciales que son indispensables para lograr el control de la diabetes, tales como los antihipertensores e hipolipidemiantes, raras veces se encuentran en los países de ingresos bajos y medianos. Hacen falta intervenciones normativas y programáticas para mejorar el acceso equitativo.

Recomendaciones de la OMS

En su primer Informe mundial sobre la diabetes, la OMS hace hincapié en la enorme magnitud del problema de esta enfermedad, así como en la posibilidad de revertir las tendencias epidemiológicas observadas en la actualidad. Las bases políticas para la toma de medidas concertadas para el control de la diabetes ya existen, incorporadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, y el Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las ENT. Dondequiera que se parta de estas bases, las mismas servirán para catalizar la toma de medidas por todas las partes interesadas. Los países pueden adoptar una serie de medidas, en consonancia con los objetivos del Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las ENT 2013–2020, para mitigar las repercusiones de la diabetes, a saber: Establecer mecanismos nacionales, como por ejemplo, comisiones multisectoriales de alto nivel para lograr el respaldo político, la asignación de recursos, un buen liderazgo y actividades de promoción de la causa eficaces a manera de lograr una respuesta integrada a las enfermedades no transmisibles, en particular la diabetes.

Factores de riesgo de la diabetes

No se conocen con exactitud las causas de la diabetes de tipo 1. La creencia general es que este tipo de diabetes obedece a una interacción compleja entre los genes y factores ambientales, aunque no se ha demostrado que ningún factor ambiental en particular haya causado un número de casos importante. La mayoría de los casos de diabetes de tipo 1 se producen en niños y adolescentes.

El riesgo de diabetes de tipo 2 se ve determinado por la interacción de factores genéticos y metabólicos. Dicho riesgo se eleva cuando factores étnicos, un antecedente de diabetes en la familia y un episodio anterior de diabetes gestacional

se combinan con la presencia de edad avanzada, sobrepeso y obesidad, alimentación malsana, falta de actividad física y tabaquismo.

El exceso de grasa corporal, cuya medición refleja varios aspectos del régimen alimentario y de la actividad física, es el factor que se asocia más estrechamente con el riesgo de diabetes de tipo 2. No solo existen pruebas contundentes al respecto, sino que el riesgo relativo correspondiente es el más alto. Se calcula que el sobrepeso y la obesidad, además de la falta de actividad física, dan origen a una gran proporción de la carga mundial de diabetes (10). Un perímetro de la cintura aumentado y un mayor índice de masa corporal (IMC) se asocian con un mayor riesgo de diabetes de tipo 2, aunque puede ser que la relación varíe en distintas poblaciones (11). Por ejemplo, en los pueblos de Asia sudoriental, el IMC suele ser más bajo cuando sobreviene la diabetes que en poblaciones de origen europeo (12).

Distintas prácticas alimentarias se asocian con un peso malsano, el riesgo de diabetes de tipo 2 o ambas cosas. Algunas de ellas son el consumo elevado de ácidos grasos saturados, una alta ingesta de grasas un consumo insuficiente de fibra alimenticia vegetal. El alto consumo de bebidas azucaradas, que en general contienen una gran cantidad de azúcares libres (Esto abarca «todos los monosacáridos y los disacáridos añadidos a los alimentos por los fabricantes, cocineros o consumidores, así como los azúcares presentes en la miel, los jarabes, los jugos de fruta y los concentrados de jugo de fruta), aumenta la probabilidad de sufrir sobrepeso u obesidad, sobre todo en los niños. Algunos datos recientes apuntan, además, a la presencia de una asociación entre un consumo elevado de bebidas azucaradas y el riesgo de diabetes de tipo 2 (13).

La nutrición en la primera infancia influye en el riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en etapas posteriores de la vida. Entre los factores que parecen aumentar dicho riesgo figuran el retraso del crecimiento fetal, la insuficiencia ponderal del recién nacido (especialmente si va seguida de un crecimiento rápido de recuperación en el periodo postnatal) y el alto peso al nacer (14, 15). El tabaquismo activo (por oposición

al pasivo) aumenta el riesgo de diabetes de tipo 2 y aún más en quienes fuman mucho (16). El riesgo elevado, que dura unos 10 años después del abandono del hábito de fumar, desciende más rápido en quienes han fumado poco (17).

La diabetes gestacional (DG). Entre los factores y marcadores del riesgo de DG figuran la edad (mientras más años tiene una mujer en edad reproductiva, más alto es su riesgo de padecer DG); el sobrepeso o la obesidad; el aumento de peso excesivo durante el embarazo; la presencia de antecedentes familiares de diabetes; el haber padecido DG durante un embarazo previo; el haber tenido un hijo mortinato o con una anomalía congénita; y el exceso de glucosa en la orina durante el embarazo. La diabetes en el embarazo y la DG aumentan el riesgo futuro de obesidad y diabetes de tipo 2 en la descendencia (18).

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la glucosa en sangre elevada (hiperglucemia). Se asocia con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y/o de la acción de la insulina. Hay tres tipos principales de diabetes: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional. La diabetes tipo 2 es la más común, y representa aproximadamente del 85% a 90% de todos los casos. Se relaciona con factores de riesgo modificables como la obesidad o el sobrepeso, la inactividad física, y las dietas con alto contenido calórico de bajo valor nutricional. Otro factor importante ligado al avance de la diabetes es el nivel de gasto en salud asociado a la enfermedad. Para el 2014, el gasto estimado fue de US\$ 383 mil millones y para el 2040 se estima que se gastarán US\$ 446 mil millones de dólares con las consecuencias previsibles para el empobrecimiento de los países y de las personas afectadas. Según los Perfiles de los Países para la Diabetes 2016, de la Organización Mundial de la Salud, en el Perú el 2% del total de muertes en todas las edades es causado por la diabetes. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2015 - el 2,9% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado con diabetes mellitus. Cada vez son más los jóvenes diagnosticados con este mal. El 98 % de diabéticos en Perú presenta el tipo 2 de la enfermedad, que se adquiere por hábitos de vida inadecuados.

La diabetes es la quinta causa de muerte en Perú, donde hay un millón de personas con esta enfermedad. Entre enero y junio de este año, se han reportado 8.098 nuevos casos del tipo 2, el más común, que generalmente se presenta en la edad adulta, informaron fuentes oficiales. El Ministerio de Salud (MINSA) indicó que este "es uno de los problemas de salud que más años de vida potencial perdidos produce, debido a la mortalidad prematura y años de vida productiva que se dejan de tener". El Minsa agregó que los nuevos casos se registraron en los servicios de endocrinología de 99 hospitales, 95 centros y 62 puesto de salud de todo el país, que tienen la obligación de reportar, desde 2014, el número de pacientes que padecen esta enfermedad. En 2017, se registró 15.504 nuevos casos en el país. Las regiones con mayor prevalencia de diabetes y obesidad son Tacna, Madre de Dios, Piura y la provincia del Callao. Las personas que padecen este mal, es necesario que cambien sus estilos de vida y no dejen inconcluso su tratamiento, porque eso genera problemas a la vista, riñones, polineuropatía (una afección a los nervios) y pie diabético.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Diabetes mellitus: Es una enfermedad que se produce cuando el páncreas no puede fabricar insulina suficiente o cuando ésta no logra actuar en el organismo porque las células no responden a su estímulo.

Diabetes mellitus tipo 1: Es una enfermedad metabólica y de naturaleza autoinmune caracterizada por la destrucción selectiva de las células beta del páncreas causando una deficiencia absoluta de insulina.

Diabetes mellitus tipo 2: Es una enfermedad crónica que hasta no hace mucho solía producirse generalmente en adultos mayores de 50-55 años, por lo que se la conocía como diabetes del adulto. Sin embargo, en la actualidad es cada vez más frecuente el diagnóstico de esta patología en niños y adolescentes, a causa del alarmante aumento de la obesidad infantil que se ha registrado en los países occidentales durante los últimos tiempos.

Factor de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Factor sociodemográfico: Son condiciones que muestra la situación y evolución social del país y de sus jurisdicciones por medio de un conjunto de indicadores. Incorpora distintos niveles de análisis, alcanzando los mismos a Individuos, Hogares y familias, Grupos poblacionales de interés.

Sedentarismo: Es aquel estilo de vida que se caracteriza por la permanencia en un lugar más o menos definido como espacio de hábitat. El desarrollo del sedentarismo tiene que ver básicamente con el alcanzar determinadas condiciones de vida que le han permitido al ser humano llevar a cabo una vida más tranquila y segura al no estar dependiendo permanentemente de los recursos disponibles a su alrededor.

Hábitos nocivos para la salud: Son aquellas conductas o agentes externos cuya práctica o interacción repetida nos provocan daños a corto o largo plazo o a situarnos en un mayor riesgo de contraer enfermedades graves.

Índice de masa corporal: El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI).

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis General

- H1. Existen factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.
- H0. No existen factores demográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

2.3.2 Hipótesis Específicas

- H1: Existen factores de riesgo sociodemográficos como: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia; asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.
- H2: Existen factores biológicos como: presión arterial, Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL, antecedentes familiares, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de bebidas azucaradas y síndrome metabólico asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

2.4.1. Variable de supervisión

- Diabetes mellitus tipo 2.

2.4.2. Variables asociadas

- Factores sociodemográficos y biológicos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

Hospital II EsSalud Pucallpa, programa de diabetes mellitus.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Cualitativa, aplicada, clínica, transversal, descriptiva y correlacional.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Relacional.

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método cuantitativo, hipotético deductivo, no experimental correlacional que hizo uso de la estadística descriptiva e inferencial.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Retrospectivo, correlacional y transversal.

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO

La población con el cual se trabajó fueron todos los pacientes que se atendieron en el programa de Diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa durante el 2019 y 2020. De los cuales se seleccionó a 124 pacientes que presenten información completa.

Universo o población de muestra

Unidad de análisis y observación: Pacientes que acudieron al programa de diabetes durante el 2019 y 2020.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

- Población con diagnóstico de diabetes mellitus establecido dentro de la institución.
- Población de pacientes diabéticos atendidos durante el periodo de estudio.
- Población de pacientes diabéticos que se atendieron en el programa de EsSalud.
- Población que presentó información completa dentro de la base de datos.
- Población sin alteración de estado mental.

Criterios de exclusión:

- Población sin diagnóstico de diabetes mellitus establecido dentro de la institución.
- Población de pacientes diabéticos que no fueron atendidos durante el periodo de estudio.
- Población de pacientes diabéticos que no se atendieron en el programa de EsSalud.
- No se incluyó a la población de pacientes con diabetes que fallecieron durante la pandemia.
- Población que presentó información incompleta dentro de la base de datos.
- Población con alteración de estado mental.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró una hoja de recolección de datos para consignar la información requerida la que se obtuvo de las historias clínicas y de los libros del programa.

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se revisaron las historias clínicas y los registros del programa de diabetes, para luego ser procesados en el programa SPSS.

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se hizo uso de la estadística descriptiva para evaluar frecuencias y de las medidas de tendencia central, la información se presentó en tablas y gráficos. Así mismo la estadística inferencial prueba ji cuadrada para relacionar las variables asociadas o factores de riesgo con la variable de supervisión o Diabetes mellitus.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

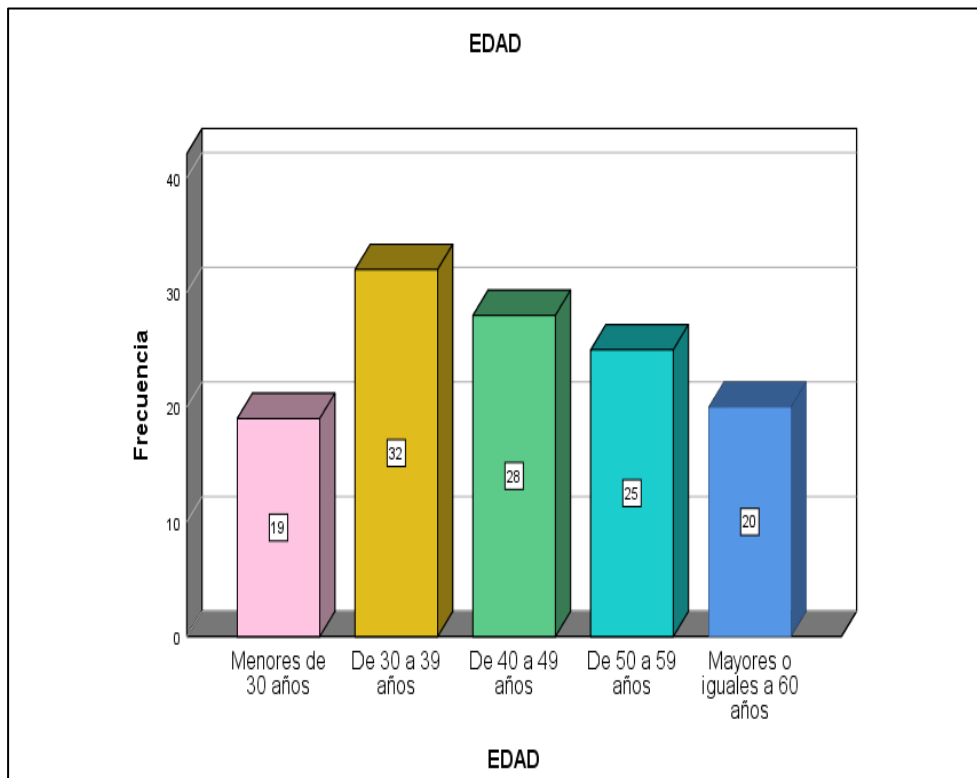
Factores sociodemográficos

En relación a la edad de los pacientes podemos observar que el mayor porcentaje se encuentra en la categoría adulto con un 83,87%, seguido por el grupo de adulto mayor con un 16,13% de nuestra población de estudio. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi² que no presentan significancia estadística (valor $p=0,105$).

Tabla 1. Pacientes según edad con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Chi2
Adulto	104	83,87	p=0,105
Adulto mayor	20	16,1	
Total	124	100,0	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

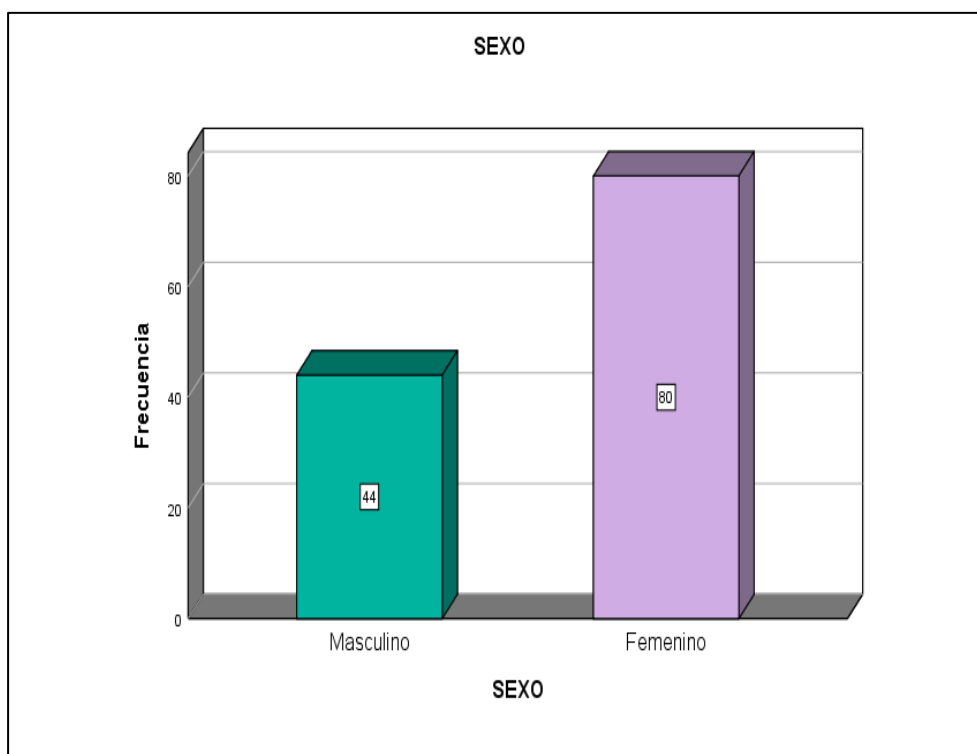
Gráfico 1. Pacientes según edad de la población de estudio.

Se aprecia en nuestros resultados que el sexo femenino predomina con un 64.5% (80 pacientes) del total de participantes y 35.5% (44 pacientes) fueron de sexo masculino. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba χ^2 que si presentan significancia estadística (valor $p < 0,001$).

Tabla 2. Pacientes según sexo con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Chi2
Masculino	44	35,5	p<0,001
Femenino	80	64,5	
Total	124	100,0	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

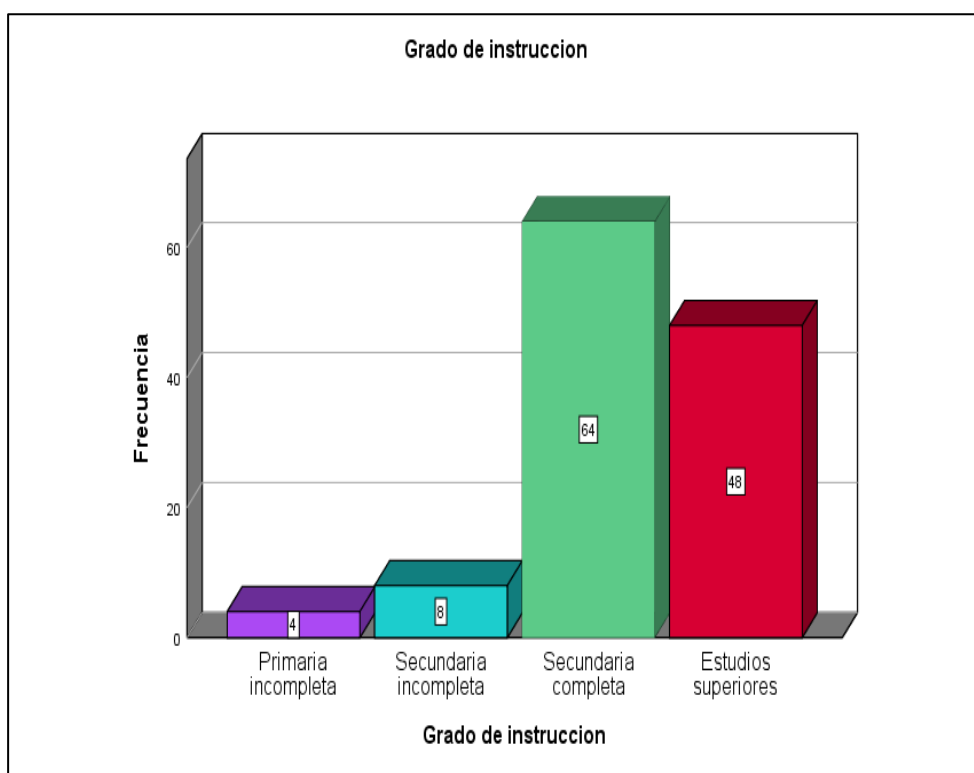
Gráfico 2. Pacientes según sexo con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

En relación al grado de instrucción de los pacientes, se logró identificar que con estudios básicos fueron 61,9% (76 pacientes) y con estudios técnico - superiores 38.71% (48 pacientes) de nuestra población de estudio. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que no presentan significancia estadística (valor p=0,248).

Tabla 3. Pacientes según grado de instrucción con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Chi2
Estudios básicos	76	61,9	0,248
Estudios técnico - superiores	48	38,7	
Total	124	100,0	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

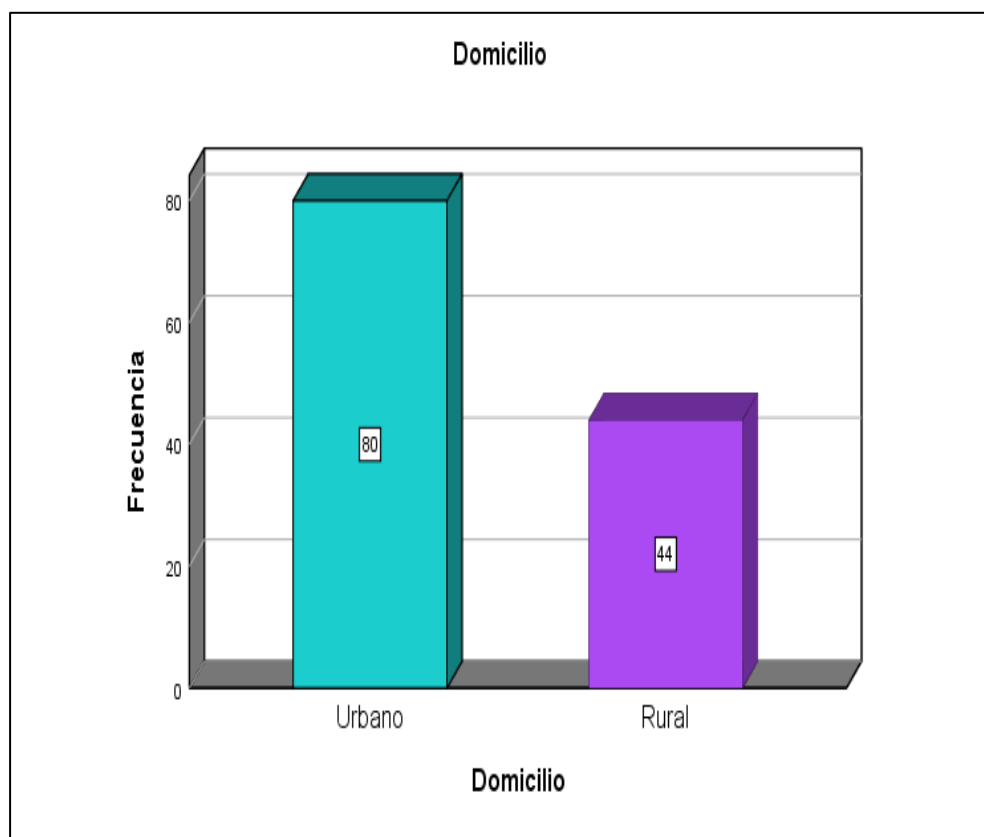
Gráfico 3. Pacientes según grado de instrucción con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Los resultados sobre el lugar de procedencia de los pacientes indicaron lo siguiente: el 64.5% (80) de pacientes provenían de zonas urbanas y el 35.5% (44) provenían de zonas rurales. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que no presentan significancia estadística (valor $p=0,420$).

Tabla 4. Pacientes diabéticos según domicilio atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Domicilio	Frecuencia	Porcentaje	Chi 2
Urbano	80	64,5	0,420
Rural	44	35,5	
Total	124	100,0	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

Gráfico 4. Pacientes diabéticos según domicilio atendidas en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

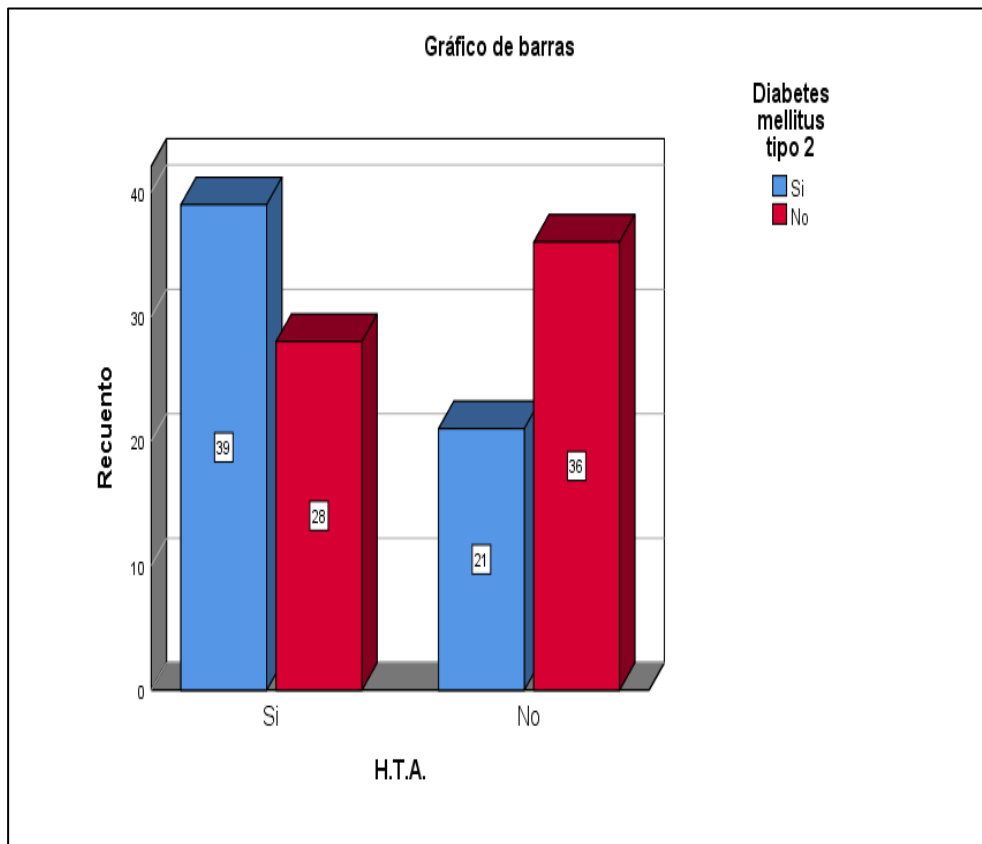
FACTORES BIOLÓGICOS

La tabla 5, muestra la variable Hipertensión arterial: el 65% de pacientes que presentaron hipertensión arterial tenían diabetes comparado con el 35% de pacientes sin hipertensión que presentaron diabetes mellitus. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que si presentan significancia estadística (valor $p=0,018$).

Tabla 5. Asociación entre Hipertensión arterial de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

			Diabetes mellitus tipo 2		Total	Chi2
			Si	No		
H.T.A.	Si	Recuento	39	28	67	P=0,018
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	65,0%	43,8%	54,0%	
	No	Recuento	21	36	57	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	35,0%	56,3%	46,0%	
Total	Recuento	60	64	124		
	% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

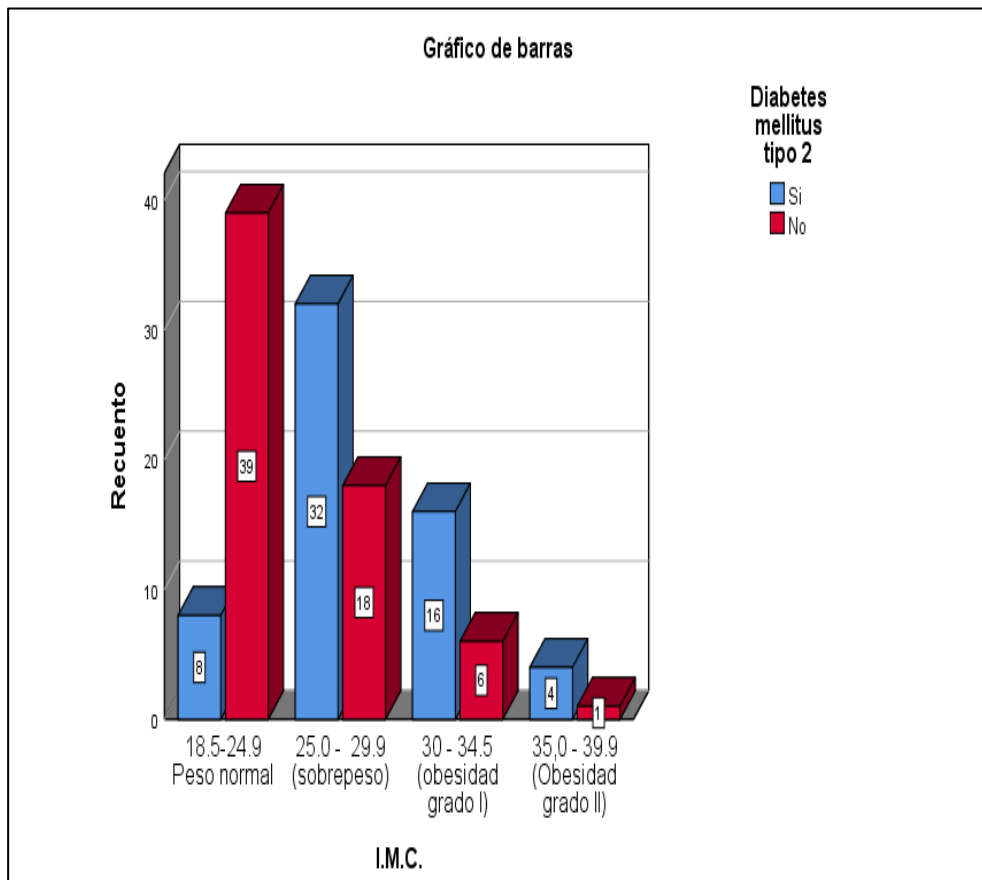
Gráfico 5. Asociación entre Hipertensión arterial de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Tabla 6. Asociación entre el Índice de Masa corporal de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

			Diabetes mellitus tipo 2		Total	CHI2
			Si	No		
I.M.C.	18.5-24.9 Peso normal	Recuento	8	39	47	P<0,001
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	13,3%	60,9%	37,9%	
	25.0 - 29.9 (sobrepeso)	Recuento	32	18	50	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	53,3%	28,1%	40,3%	
	30 - 34.5 (obesidad grado I)	Recuento	16	6	22	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	26,7%	9,4%	17,7%	
	35,0 - 39.9 (Obesidad grado II)	Recuento	4	1	5	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	6,7%	1,6%	4,0%	
Total		Recuento	60	64	124	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

La tabla 6 muestra la variable índice de masa corporal de: con un índice de masa corporal (IMC) de 18.5 a 24.9 tuvieron el diagnóstico de diabetes 13.3%, con IMC de 25.0 a 29.9 (sobrepeso), tuvieron diabetes el 53.3, con un índice de 30 a 34.5 (obesidad grado I) presentaron diabetes el 26.7% y el 6% presentaron diabetes con un IMC de 35 a 39 (obesidad grado II). Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi² que si presentan significancia estadística (valor p<0,001).



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

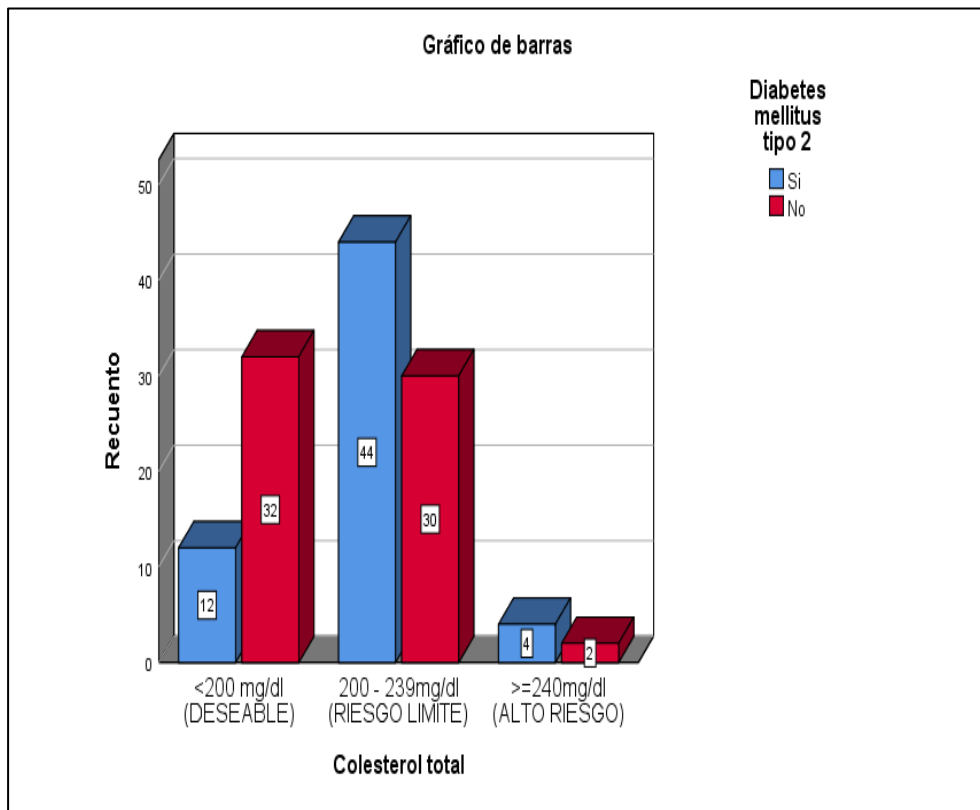
Gráfico 6. Asociación entre índice de masa corporal de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Tabla 7. Asociación entre el nivel del colesterol total de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

			Diabetes mellitus tipo 2			Chi2
			Si	No	Total	
Colesterol total	<200 mg/dl (DESEABLE)	Recuento	12	32	44	P=0,002
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	20,0%	50,0%	35.50%	
	200 - 239mg/dl (RIESGO LIMITE)	Recuento	44	30	74	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	73,3%	46,9%	59.70%	
	≥240mg/dl (ALTO RIESGO)	Recuento	4	2	6	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	6,7%	3,1%	4.80%	
Total		Recuento	60	64	124	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	100,0%	100,0%	100.00%	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

La tabla 7, muestra la variable nivel de colesterol total: con un nivel de colesterol total menor de 200mg/dl tuvieron el diagnóstico de diabetes 20%, con un nivel de colesterol de 200 a 239 tuvieron diabetes el 73.3%, y con un nivel de colesterol mayor o igual a 240 presentaron diabetes el 6.7%. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que si presentan significancia estadística (valor $p < 0,002$).



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

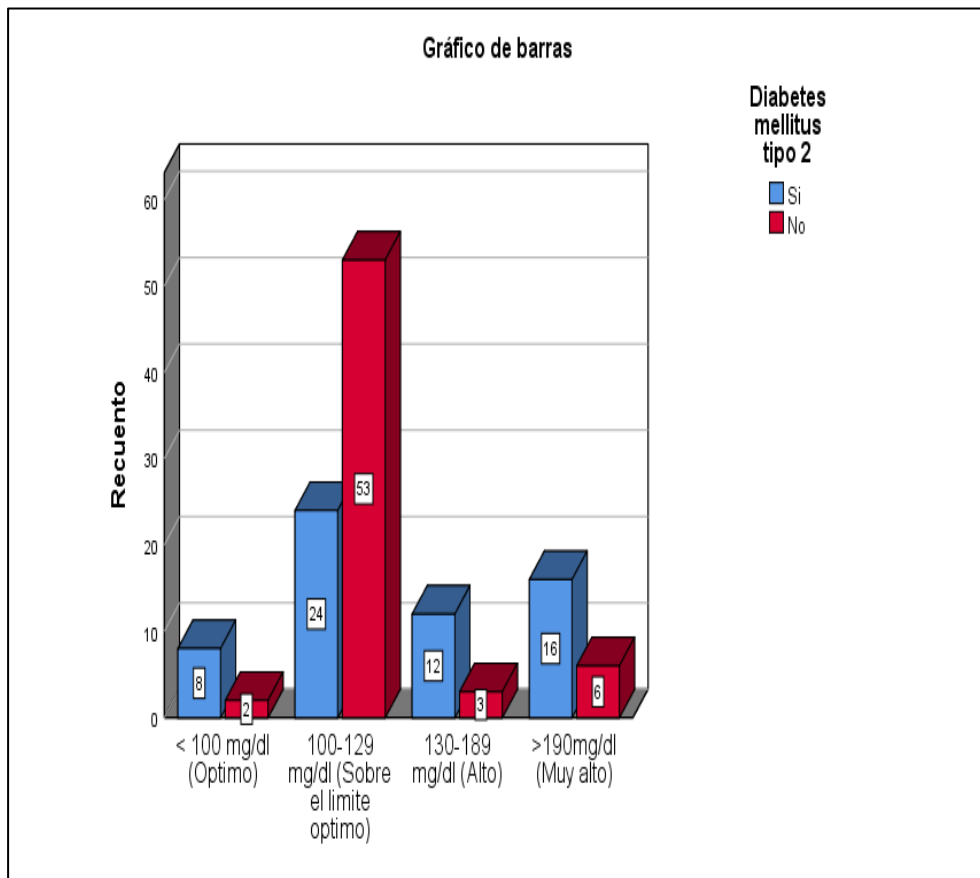
Gráfico 7. Asociación entre nivel de colesterol total de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Tabla 8. Asociación entre el nivel del colesterol LDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

			Diabetes mellitus tipo 2			CHI2
			Si	No	Total	
LDL	< 100 mg/dl (Optimo)	Recuento	8	2	10	P<0,001
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	13,3%	3,1%	8.10%	
	100-129 mg/dl (Sobre el límite optimo)	Recuento	24	53	77	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	40,0%	82,8%	62.10%	
	130-189 mg/dl (Alto)	Recuento	12	3	15	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	20,0%	4,7%	12.10%	
	>190mg/dl(Muy alto)	Recuento	16	6	22	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	26,7%	9,4%	17.70%	
Total	Recuento	60	64	124		
	% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	100,0%	100,0%	100%		

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

La tabla 8 muestra la variable nivel de colesterol total LDL: con un nivel de colesterol total menor de 100mg/dl tuvieron el diagnóstico de diabetes 13.3%, con un nivel de colesterol LDL de 100 a 129 tuvieron diabetes el 40%, con un nivel de colesterol de 130 a 189 presentaron diabetes el 20% y con un nivel de colesterol LDL mayor o igual a 190 con un 26.7%. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que si presentan significancia estadística (valor $p < 0,0001$).



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

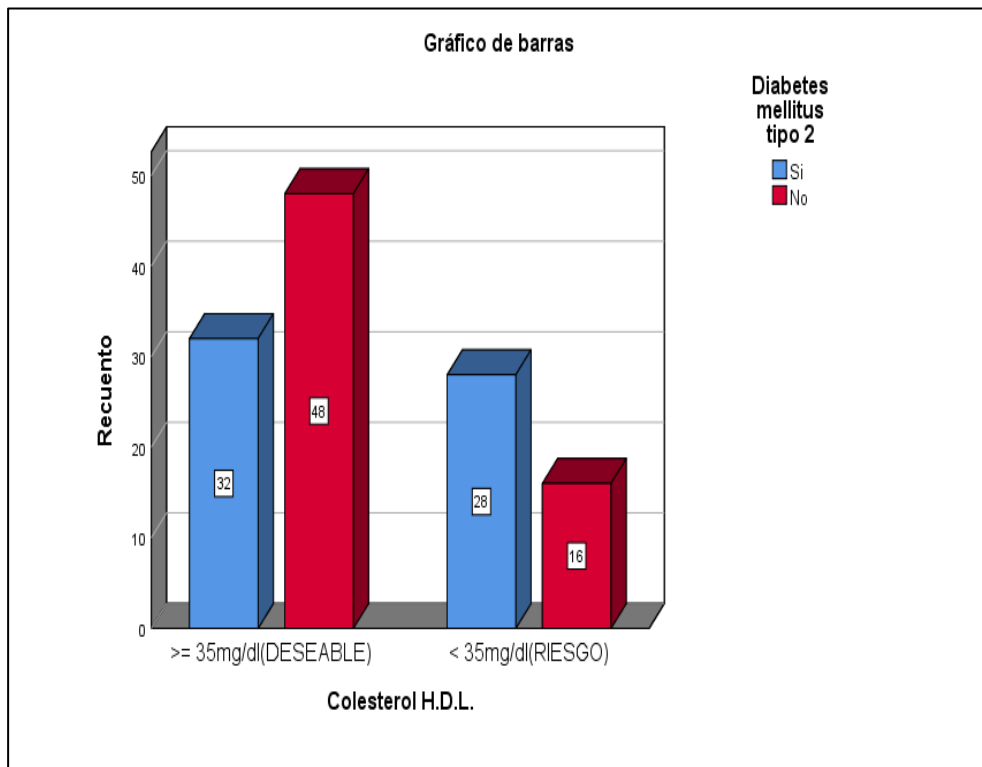
Gráfico 8. Asociación entre nivel de colesterol LDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Tabla 9. Asociación entre el nivel del colesterol HDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

		Diabetes mellitus tipo 2				
			Si	No	Total	CHI2
Colesterol H.D.L.	>= 35mg/dl (DESEABLE)	Recuento	32	48	80	p=0,012
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	53,3%	75,0%	64.50%	
	< 35mg/dl (RIESGO)	Recuento	28	16	44	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	46,7%	25,0%	35.50%	
Total		Recuento	60	64	124	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	100,0%	100,0%	100%	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

La tabla 9 muestra la variable nivel de colesterol total HDL: con un nivel de colesterol HDL mayor o igual a 35mg/dl tuvieron el diagnóstico de diabetes 53.3%, con un nivel de colesterol HDL menor a 35mg/dl presentaron diabetes el 46.7%. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que si presentan significancia estadística (valor p=0,012).



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

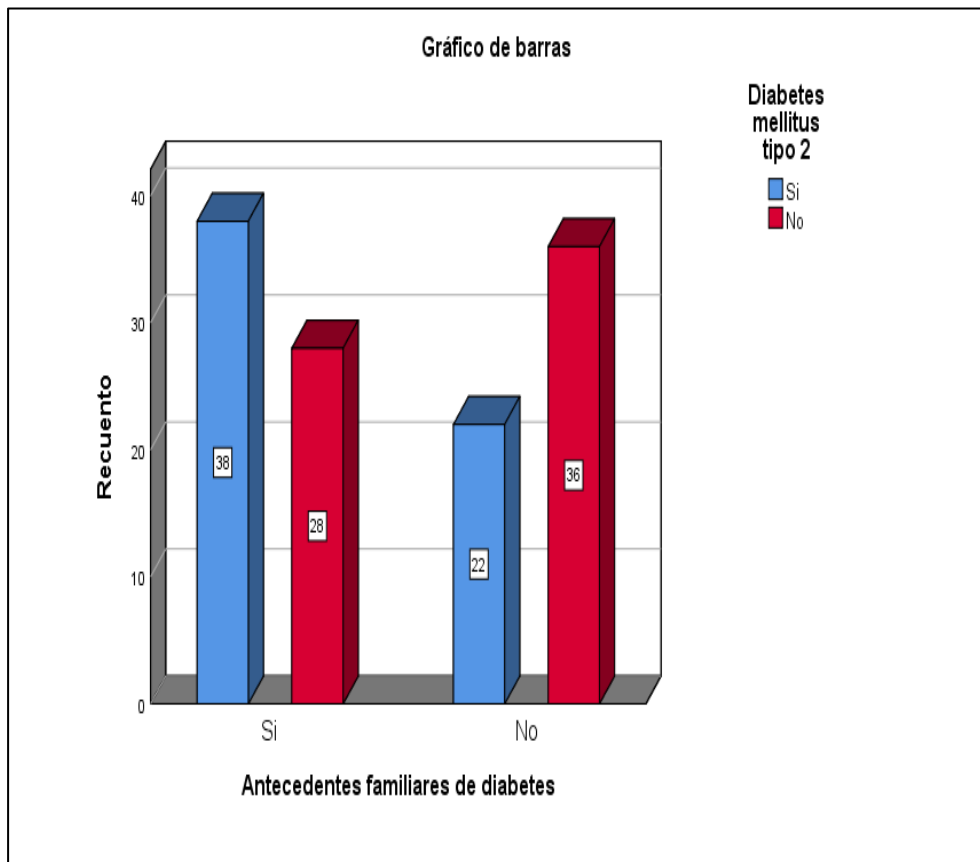
Gráfico 9. Asociación entre nivel de colesterol HDL de los pacientes y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

Tabla 10. Asociación entre antecedentes familiares y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

			Diabetes mellitus tipo 2		Total	Chi2
			Si	No		
Antecedentes familiares de diabetes	Si	Recuento	38	28	66	0,029
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	63,3%	43,8%	53,2%	
	No	Recuento	22	36	58	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	36,7%	56,3%	46,8%	
Total		Recuento	60	64	124	
		% dentro de Diabetes mellitus tipo 2	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

La tabla 10 muestra la variable antecedentes familiares: los pacientes que tuvieron antecedentes familiares de diabetes presentaron la enfermedad en un 63.3% y 36.7% presentaron diabetes sin tener antecedentes familiares. Según el análisis bivariado entre ambas variables se puede observar por medio de la prueba chi2 que si presentan significancia estadística (valor $p=0,029$).



Fuente: Registro del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa.

Gráfico 10. Asociación entre antecedentes familiares y la Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.

4.2. DISCUSIÓN

A nivel global la diabetes mellitus tipo 2 se ha venido incrementando paulatinamente, afectando cada vez más a poblaciones de jóvenes, este incremento depende mucho de los estilos de alimentación con alimentos con alto índice glucémico como las bebidas edulcoradas (gaseosas, frugos, etc.), que se asocia a elevación de las tasas de sobrepeso y obesidad (1). Desde 1980 hasta la actualidad la prevalencia se incrementó de 4.7% a 8.5%, en el Perú la prevalencia es de 7%; con una mortalidad global relacionada con la hiperglucemia de 2.2 millones de personas (2)(3).

En relación a la edad nuestros resultados difieren un poco a los encontrados por Huamán Cipriano KC (9) en Pucallpa - 2012 en el que el grupo etáreo más afectado fue el de 41 a 59 años con el 78.7%, en nuestro estudio, el grupo etáreo predominante de los pacientes con diabetes fue entre 30 a 39 años con un 25.6% (32), seguido por el grupo de 40 a 49 años con 22.6% (28) del total de la población de estudio. Diferimos también con Leiva en Chile (19) y Gil E (20) en España donde el grupo etáreo más afectado son los mayores de 45 años.

Coincidimos con los autores previamente citados (9)(19)(20) en relación a que el sexo femenino fue el más afectado con el 64.5%. En relación al grado de Instrucción diferimos con Human Cipriano (9) ya que su trabajo fue realizado con del mercado N° 2, en nuestro caso la mayoría de pacientes tenía secundaria completa con el 51.6%, seguido del grupo con estudios superiores con el 38.7% y la mayoría de pacientes procedía del área urbana con el 64.5%.

Al considerar los factores biológicos, coincidimos con Llorente en cuba (5), Leiva en Chile (19) y Gil en España (20) donde encontraron que la hipertensión, el sobrepeso, la obesidad, las dislipidemias y los antecedentes familiares se relacionan con la mayor prevalencia de diabetes mellitus tipo 2, en nuestra investigación, la hipertensión arterial se presentó en el 65% de diabéticos, y se encontró relación con la diabetes mellitus con p valor de 0.018, el índice de masa corporal elevado mayor

a 25 se encontró en el 86.7% de pacientes y tuvo relación estadística significativa con la diabetes con un p valor de 0.001, el nivel de colesterol total de 200 a 239 se encontró en el 73.3% de pacientes y tuvo relación significativa con un p valor de 0.002; el nivel de colesterol LDL elevado se encontró en el 66.7% con relación estadísticamente significativa con un p valor de 0.0001, el colesterol HDL menor a 35mg/dl se encontró en un 46.7% y tenía relación con la diabetes con un p valor de 0.012.

CONCLUSIONES

1. En relación a los factores sociodemográficos: la edad predominante de los pacientes con diabetes fue entre 30 a 39 años con un 25.6% (32), seguido por el grupo de 40 a 49 años con 22.6% (28) del total de la población de estudio. El sexo femenino fue el más afectado con el 64.5%, la mayoría de pacientes tenía secundaria completa con el 51.6%, seguido del grupo con estudios superiores con el 38.7% y la mayoría de pacientes procedía del área urbana con el 64.5%.
2. Al considerar los factores biológicos, la hipertensión arterial se presentó en el 65% de diabéticos, y se encontró relación con la diabetes mellitus con p valor de 0.018, el índice de masa corporal elevado mayor a 25 se encontró en el 86.7% de pacientes y tuvo relación estadística significativa con la diabetes con un p valor de 0.001, el nivel de colesterol total de 200 a 239 se encontró en el 73.3% de pacientes y tuvo relación significativa con un p valor de 0.002; el nivel de colesterol LDL elevado se encontró en el 66.7% con relación estadísticamente significativa con un p valor de 0.0001, el colesterol HDL menor a 35mg/dl se encontró en un 46.7% y tenía relación con la diabetes con un p valor de 0.012; los antecedentes familiares se encontró en el 63.3% con relación significativa (p 0.029); el consumo de alcohol se encontró en el 75.0% con relación significativa (p 0.028), el 33.3% de pacientes diabéticos fuman tabaco y no se encontró relación significativa (p 0.064 mayor al valor crítico de 0.050); el consumo de bebidas azucaradas se encontró en el 73.3% con una relación significativa (p 0.001) y la presencia de síndrome metabólico se encontró en el 81.7% con una relación estadísticamente significativa con la diabetes mellitus tipo 2 (p 0.0001).

RECOMENDACIONES

1. Se debe implementar programas de prevención, para lograr estilos de vida saludables en población joven, con mayor énfasis en el sexo femenino y dirigido a todos los niveles educativos primarios, secundarios y superiores.
2. Se debe intervenir en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad, las dislipidemias. También con la población con antecedentes familiares se debe incluir obligatoriamente en programas preventivos; Se debe trabajar estrategias de prevención del alcoholismo, prevención del consumo de bebidas azucaradas, y manejo integral oportuno del síndrome metabólico.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Seclén Segundo. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. *Rev Med Hered* [Internet]. 2015 Ene [citado 2019 Oct 23]; 26(1): 3-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000100001&lng=es.
2. Mathers CD, Loncar D. *PLoS Med*, 2006, 3(11): E442. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
3. Seclen SN, Rosas ME, Arias AJ, Huayta E, Medina CA. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2015 Oct 19;3(1): e000110. doi: 10.1136/bmjdr-2015-000110. PMID: 26512325; PMCID: PMC4620143.
4. Veliz Silva MV, Aquino Yaringaño NG, López Tirado BM, Yupanqui Díaz E, Morán Cabrera JL, Benites Alatriza YD, Saucedo Núñez S. ASIS del Hospital San Juan de Lurigancho – DIRIS Lima centro – MINSA Perú. ASIS 2018. Disponible en: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Seguros/ASIS2018.pdf>
5. Llorente Columbié Yadicelis, Miguel-Soca Pedro Enrique, Rivas Vázquez Daimaris, Borrego Chi Yanexy. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Rev Cubana Endocrinol* [Internet]. 2016 Ago [citado 2019 Oct 12]; 27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2013). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Mayo 2014.
7. Instituto Nacional de Salud, MINSA. Situación nutricional por etapas de vida. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO 2009-2010). Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), 2011.

8. Ramos Willy, López Tania, Revilla Luis, More Luis, Huamaní María, Pozo Milagros. Resultados de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales notificantes del Perú, 2012. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2014 Ene [citado 2019 Nov 01]; 31(1): 09-15. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100002&lng=es.
9. Huamán Cipriano KC, Pinchi Ushiñahua Y, Ruiz Isuiza LD. Prevalencia y factores de riesgo de la diabetes tipo 1 y tipo 2 en comerciantes del Mercado No. 2 Ciudad de Pucallpa. [Internet] 2012 [citado el 03 nov 2019] Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3132/000001132T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014.
11. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. Lancet. 2016; 387; 10026; 1377-1396.
12. World Health Statistics 2014. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014.
13. WHO methods for life expectancy and healthy life expectancy. Global health estimates technical paper WHO/HIS/HSI/GHE/2014.5. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014.
14. Whincup PH, Kaye SJ, Owen CG, et al. Birth weight and risk of type 2 diabetes: a systematic review. Journal of the American Medical Association. 2008; 300:2886–2897.
15. Harder T, Rodekamp E, Schellong K, Dudenhausen JW, Plagemann A. Birth weight and subsequent risk of type 2 diabetes: a meta-analysis. American Journal of Epidemiology. 2007; 165:849–857.
16. Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, Faris PD, Cornuz J. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Journal of the American Medical Association. 2007;298:(22)2654–2664.

17. Luo J, Rossouw J, Tong E, Giovino GA, Lee CC, Chen C, et al. Smoking and diabetes: does the increased risk ever go away? *American Journal of Epidemiology*. 2013;178:(6)937–945.
18. Anna V, van der Ploeg HP, Cheung NW, Huxley RR, Bauman AE. Socio-demographic correlates of the increasing trend in prevalence of gestational diabetes mellitus in a large population of women between 1995 and 2005. *Diabetes Care*. 2008;31:(12)2288–2293.
19. Leiva Ana-María, Martínez María-Adela, Petermann Fanny, Garrido-Méndez Alex, Poblete-Valderrama Felipe, Díaz-Martínez Ximena et al., Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2018 Abr [citado 2019 Nov 27]; 35(2): 400-407. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200400&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1434>.
20. Gil Montalbán Elisa, Zorrilla Torras Belén, Ortiz Marrón Honorato, Martínez Cortés Mercedes, Donoso Navarro Encarnación, Nogales Aguado Pedro et al., Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid: estudio PREDIMERC. *Gac Sanit* [Internet]. 2010 Jun [citado 2019 Nov 27]; 24(3): 233-240. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112010000300010&lng=es.
21. Carrillo-Larco Rodrigo M, Bernabé-Ortiz Antonio. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev. Perú. med. exp. salud pública* [Internet]. 2019 Ene [citado 2019 Oct 23]; 36(1): 26-36. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>.
22. Núñez-Robles Eloísa, Huapaya-Pizarro Cleopatra, Torres-Lao Rogger, Esquivel-León Silvia, Suarez-Moreno Víctor, Yasuda-Espinoza Myriam et al., Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base en distritos de Lima, Callao, La

- Libertad y Arequipa, Perú 2011. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2014 Oct [citado 2019 Nov 27]; 31(4): 652-659. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000400006&lng=es.
- 23.** Adams Karen J, Chirinos Jesús L. Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2018 Ene [citado 2019 Nov 27]; 35(1): 39-45. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000100007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.351.3598>.
- 24.** Lizarzaburu Robles Juan Carlos. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. An. Fac. med. [Internet]. 2013 Oct [citado 2019 Oct 12]; 74(4): 315-320. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000400009&lng=es.
- 25.** Taype-Rondan Alvaro, Huapaya-Huertas Oscar, Bendezu-Quispe Guido, Pacheco-Mendoza Josmel, Bryce-Alberti Mayte. Producción científica en diabetes en Perú: Un estudio bibliométrico. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2017 [citado 2019 Oct 23]; 44(2): 153-160. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000200006&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200006>.
- 26.** Córdova Arévalo Jhoanna Verónica. Influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos mayores de 40 años en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el año 2014. [Internet] 2014 [citado el 27 nov 2019] Disponible en:
<http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/1609/000002025T.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .

ANEXO

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA EN EL PERIODO 2019 – 2020.

DATOS GENERALES:

1. NOMBRE: _____
2. EDAD: _____
3. DIRECCIÓN: _____

VARIABLES			Marcar con un aspa (X) o escribir el dato
EDAD	Edad en años	Menores de 30 años	()
		De 30 a 39 años.	()
		De 40 a 49 años	()
		De 50 a 59 años.	()
		Mayores o iguales a 60 años	()
SEXO	Masculino	Masculino	()
	Femenino	Femenino	()
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Analfabeto	Analfabeto	()
	Primaria incompleta	Primaria incompleta	()
	Primaria completa	Primaria completa	()
	Secundaria incompleta	Secundaria incompleta	()
	Secundaria completa	Secundaria completa	()
	Superior	Superior	()

INDICE DE MASA CORPORAL	Peso Talla	En kg metros	(Kg) (m)
PRESIÓN ARTERIAL	Diastólica Sistólica	MmHg	()
COLESTEROL TOTAL	Directo	Gr/dl	()
LDL COLESTEROL	Directo	Gr/dL	()
HDL COLESTEROL	Directo	Gr/dl	()
INDICE LDL COLESTEROL/ HDL COLESTEROL	LDL colesterol HDL colesterol	Gr/dl Gr/dl	() ()
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETIS	DIABETES EN FAMILIAR DIRECTO	Si/No	()
OCUPACIÓN	Empleados		()
	Obreros	Si/No	()
	Independientes		()
DOMICILIO	Rural		()
	Urbano	Si/No	()

ANEXO 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>Problema General ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 - 2020?</p> <p>Problemas Específicos ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos como: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia; asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos como: presión arterial, Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020?</p>	<p>Determinar los factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.</p>	<p>Identificar los factores de riesgo sociodemográficos como: edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia; asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.</p> <p>Identificar los factores de riesgo biológicos (presión arterial, Índice de Masa Corporal, nivel de colesterol total, nivel de colesterol LDL, nivel de colesterol HDL, antecedentes familiares, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de bebidas azucaradas y síndrome metabólico) asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.</p>	<p>H1. Existen factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.</p> <p>H0. No existen factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 – 2020.</p>	<p>Variable de supervisión: Diabetes mellitus tipo 2.</p> <p>Variables asociadas: Factores de riesgo.</p>