UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PERFIL LIPÍDICO EN LA PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN ENFERMERAS(OS) DEL HOSPITAL AMAZÓNICO, YARINACOCHA 2018.

Tesis para optar el grado académico de

DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

ROSA ELVIRA ESCOBEDO SILVA

PUCALLPA – PERÚ

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO

ANEXO Nº 4

ACTA DE DEFENSA DE TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR

En el aula virtual MS team – Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 11:40 horas, del día lunes 08 de mayo del 2023, ante el **Jurado evaluador** de Tesis constituido por :

Dra. YOLANDA GLADYS SANTOS VILLEGAS..... Presidente
Dra. AURISTELA CHAVEZ VIDALON..... Secretaria
Dra. DINA PARI QUISPE..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE DOCTOR** en SALUD PUBLICA Don(ña) ROSA ELVIRA ESCOBEDO SILVA, Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la Tesis titulada:

FACTORES EPIDEMIOLOGICOS Y PERFIL LIPIDICO EN LA PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN ENFERMERAS(OS) DEL HOSPITAL AMAZONICO, YARINACOCHA 2018.

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante, teniendo presente los criterios siguientes:

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis **las observaciones** siguientes:

1. Adecuar al estilo de redacción Vancouver
2. Mejorar la interpretación de los resultados
3. La conclusión número 1 adecuar a los resultados
4. Agregar en sugerencias desarrollar estudios cualitativos

Obteniendo en consecuencia la **calificación cualitativa**

De BUENA Equivalente a DICECISEIS (16) por lo que se recomienda APROBAR LA TESIS DOCTORAL.

Los miembros del Jurado firman la presente **ACTA** en señal de **CONFORMIDAD**.

Pucallpa, 08 de mayo del 2023.

Dra. YOLANDA GLADYS SANTOS VILLEGAS
PRESIDENTE

Dra. AURISTELA CHAVEZ VIDALON
SECRETARIO

Dra. DINA PARI QUISPE
VOCAL

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

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/0300-2022

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

"FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PERFIL LIPÍDICO EN LA PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN ENFERMERAS(OS) DEL HOSPITAL AMAZÓNICO, YARINACOCHA 2018".

Autor(es)	:	**ESCOBEDO SILVA, ROSA ELVIRA**
Escuela	:	POSGRADO
Doctorado	:	SALUD PÚBLICA
Asesor	:	DRA. TAFUR FLORES, NELLY GRACIELA

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 0%**

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 FIRMA Y CODIFICA la presente constancia.

FECHA 17/05/2022

Mg. JOSE MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Produccion Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

UByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Rosa Elvira Escobedo Silva

Autor(a) de la TESIS de doctorado titulada:

"Factores Epidemiológicos y Perfil Lipídico en la Prevalencia de Diabetes Mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018"

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: Dra. Nelly Graciela Tapar Flores

En la Escuela de Posgrado, Doctorado: Salud Pública

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 [X] 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, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 20 / 05 / 23

Email: roselvi_es@hotmail.com
Teléfono: 961681951

Firma:
DNI: 00076165

DEDICATORIA

Con mucho amor y gratitud a mi esposo Ángel Terrones Marreros por su apoyo incondicional en el desarrollo de la presente tesis, asimismo por su motivación constante en mi superación profesional.

A mis amados hijos Sergio, Omar y Francis por su comprensión, cariño y motivación constante.

A mi querida madre Alida Silva Cruz que con su amor y enseñanza ha sembrado las virtudes que se necesitan para vivir con anhelo y felicidad.

AGRADECIMIENTO

A la escuela de posgrado de la Universidad Nacional de Ucayali, por darme la oportunidad de realizar estudios de doctorado y a mis maestros por sus enseñanzas impartidas, las cuales las utilicé para culminar con eficiencia este arduo trabajo.

A mi amada familia por su comprensión, motivación y apoyo, pilar fundamental para convertir este sueño en realidad.

A la Dra. Nelly Tafur Flores por su asesoramiento en el desarrollo de la tesis.

A las autoridades del Hospital Amazónico de Yarinacocha, al personal profesional de Enfermería por su valiosa participación y a todas aquellas personas que colaboraron en el desarrollo de la presente tesis.

RESUMEN

El propósito fue, determinar la relación entre factores epidemiológicos y perfil lipídico con la prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) en enfermeras(os) del Hospital Amazónico de Yarinacocha, durante el año 2018. La población estuvo representada por 115 licenciados en enfermería, de ambos sexos, cuyas edades fluctúan de 22 a 64 años, según datos de la Unidad de Personal del Hospital Amazónico. El estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo y correlacional, con una muestra de 89 enfermeras(os), con previo consentimiento informado respondieron a una encuesta epidemiológico clínica y análisis laboratorial de glucosa y perfil lipídico en sangre. Para el análisis estadístico se usó la prueba de Student y el coeficiente de correlación de Spearman. Resultados: Se identificaron 15 casos (16.9%) con pre DM (5 varones y 10 mujeres) y 2 casos (2.2%) con DM (0 varones y 2 mujeres). El sexo y el estado civil presentaron asociación estadística y correlación positiva baja de Spearman (p= 0.023 y 0.022, con Rho = 0.241 y 0.243, respectivamente), no ocurrió con la edad y antecedentes familiares de DM. Igualmente presentó asociación estadística y correlación positiva baja el consumo de alimentos entre comidas (p = 0.005 y Rho = 0.297) no así el consumo de gaseosas y jugos envasados. El alcoholismo, el estrés y la hipertensión arterial si presentaron asociación estadística y correlación positiva baja (p =0.028, 0.716 y 0.012; con Rho= 0233, 0.390 y 0.264, respectivamente, no así ocurrió con la actividad física, tabaquismo, obesidad y obesidad central. Hubo asociación estadística y correlación positiva baja con los triglicéridos (p= 0.008, Rho= 0.279), pero no con el colesterol total, el HDL c. y el LDL c. Se concluye afirmando que hay una correlación estadística significativa baja entre los factores epidemiológicos sociodemográficos: sexo, estado civil, consumo de alimentos entre comidas, alcoholismo, estrés, hipertensión arterial y los triglicéridos, con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del HAY.

Palabras clave: Factores epidemiológicos, perfil lipídico, prevalencia de diabetes, personal de enfermería, hospital amazónico (Descriptor de Ciencias de la Salud. BIREME).

ABSTRACT

The purpose was to determine the relationship between epidemiological factors and lipid profile with the prevalence of Diabetes Melitus (DM) nurses at the Amazon Hospital, during 2018. The study was descriptive, cross-sectional, prospective and correlational, with a sample of 89 nurses (os), and with prior informed consent, they responded to a clinical epidemiological survey and to a laboratory evaluation of glucose and lipid profile in the blood. Student's test and Spearman's correlation coefficient were used for statistical analysis. The population was represented by 115 nursing graduates, of both sexes, whose ages range from 22 to 64 years, according to data from the Personnel Unit of the Amazon Hospital of Yarinacocha. The results were: 15 cases (16.9%) with pre-DM (5 men and 10 women) and 2 cases (2.2%) with DM (0 men and 2 women) were identified. Sex and marital status presented statistical association and low positive Spearman correlation (p = 0.023 and 0.022, with Rho = 0.241 and 0.243, respectively), it did not occur with age and family history of DM. Likewise, there was a statistical association and low positive correlation between food consumption between meals (p = 0.005 and Rho = 0.297), but not the consumption of soft drinks and packaged juices. Alcoholism, stress and arterial hypertension did present statistical association and low positive correlation (p = 0.028, 0.716 and 0.012; with Rho = 0233, 0.390 and 0.264, respectively, this was not the case with physical activity, smoking, obesity and central obecity. There was a statistical association and low positive correlation with triglycerides (p = 0.008, Rho = 0.279), but not with total cholesterol, HDL c. and LDL c. It is concluded by stating that there is a correlation statistically significant low among sociodemographic epidemiological factors: sex, marital status, consumption of food between meals, alcoholism, stress, arterial hypertension and triglycerides, with the prevalence of DM in HAY nurses.

Keywords: Epidemiological factors, lipid profile, prevalence of diabetes, nursing staff, Amazonian hospital (Health Sciences Descriptor.

RESUMO

O objetivo foi verificar a relação entre fatores epidemiológicos e perfil lipídico com a prevalência de enfermeiras com Diabetes Melito (DM) no Hospital Amazônia, durante o ano de 2018. O estudo foi descritivo, transversal, prospectivo e correlacional, com amostra de 89 enfermeiras (OS), e com consentimento prévio informado, responderam a um inquérito clínico-epidemiológico e a uma avaliação laboratorial do perfil glicêmico e lipídico no sangue. O teste de Student e o coeficiente de correlação de Spearman foram usados para análise estatística. A população foi representada por 115 graduados em enfermagem, de ambos os sexos, com idade variando de 22 a 64 anos, segundo dados da Unidade de Pessoal do Hospital do Amazonas de Yarinacocha. Os resultados foram: foram identificados 15 casos (16,9%) com pré-DM (5 homens e 10 mulheres) e 2 casos (2,2%) com DM (0 homens e 2 mulheres). Sexo e estado civil apresentaram associação estatística e baixa correlação positiva de Spearman (p = 0,023 e 0,022, com Rho = 0,241 e 0,243, respectivamente), não ocorrendo com a idade e história familiar. de DM. Da mesma forma, houve associação estatística e baixa correlação positiva entre o consumo alimentar entre as refeições (p = 0,005 e Rho = 0,297), mas não grelhados refrigerantes e sucos embalados. Alcoolismo, estresse e hipertensão arterial apresentaram associação estatística e baixa correlação positiva (p = 0,028, 0,716 e 0,012; com Rho = 0233, 0,390 e 0,264, respectivamente, não foi o caso com atividade física, tabagismo, obesidade e obesdade central. Houve associação estatística e baixa correlação positiva com triglicerídeos (p = 0,008, Rho = 0,279), mas não com colesterol total, HDL c. e LDL c. Conclui-se afirmando que há correlação estatisticamente significante baixa entre os fatores sociodemográficos epidemiológicos: sexo, estado civil, consumo de alimentos entre as refeições, alcoolismo, estresse, hipertensão arterial e triglicérides, com prevalência de DM em enfermeiros do HAY.

Palavras-chave: Fatores epidemiológicos, perfil lipídico, prevalência de diabetes, pessoal de enfermagem, hospital amazônico (Descritor em Ciências da Saúde. BIREME).

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus(DM) es una de las principales enfermedades no transmisibles (ENT) que cada día cobra mayor importancia en salud pública por su persistente aumento en morbilidad y mortalidad desde fines del siglo XX. A nivel mundial en 1980: 108 millones de casos y para 2014: 422 millones (1). Su prevalencia se ha duplicado al pasar de 4.7% a 8.5% de adultos en el mundo. Esta prevalencia aumenta con más rapidez en los países de bajos y medianos recursos (2). Su mortalidad a nivel mundial llega al 6% (3). Además, constituye un serio problema de salud pública por su impacto en las complicaciones que produce generando elevados costos sanitarios y por las discapacidades (ceguera, amputaciones, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, etc.) (4)

En América se estima 62 millones de personas que viven con DM2; este número se ha triplicado en la Región desde 1980, estimándose la prevalencia de la DM en adultos (mayores de 18 años) en las Américas de 8.3% en 2016 (5).

Para el año 2000, la prevalencia de DM2 en el Perú estimado por el Ministerio de Salud fue entre 5.1% a 6% de la población adulta (6); y, según los cálculos de la FID para el año 2011 era 5.4% y se estima que para el año 2030 llegaría a 6.4% (7). En el Perú se registran 4 casos de DM por cada 100 personas mayores de 15 años, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019. La población femenina es la más afectada (4.3%) en comparación con la población masculina (3.4%) (8).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que, a nivel nacional en el año 2015, la tasa de prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 34.5% y 17.5%, respectivamente (9). El sedentarismo o actividad física insuficiente y la hiperglucemia son factores de riesgo que guardan relación con la futura prevalencia de la DM (10). Los malos hábitos nutricionales: la alta ingestión de calorías, bajo consumo de fibra dietética, sobrecarga de carbohidratos y el predominio de ingesta de grasas saturadas pueden predisponer a DM (11). Igualmente se sabe que el tabaquismo condiciona el aumento de los niveles de

colesterol y glucosa, lo que puede resultar en mayores posibilidades de generar DM (12). El alcoholismo incrementa el riesgo de padecer diabetes (13) y el estrés, según los científicos de la Universidad Médica de Xinjiang (China) aseguran que los trabajadores sometidos a niveles elevados de estrés durante mucho tiempo puede tener más probabilidades de desarrollar DM2(14). Esta confluencia de factores de riesgo: sobrepeso, obesidad, sedentarismo, alimentación no saludable, estrés, alcoholismo, tabaquismo, etc., son los que predisponen a desarrollar DM. Considerando la importancia de dichos factores de riesgo en las poblaciones adultas, así como reconociendo la escasez de reportes a nivel nacional y la ausencia a nivel regional en personal de salud asistencial, me motivó realizar la presente investigación buscando relacionar a los factores epidemiológicos y perfil lipídico en la prevalencia de enfermas(os) con DM del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

INDICE

Pág.

ACTA DE APROBACION..... ii
DEDICATORIA..... vi
AGRADECIMIENTO..... vii
RESUMEN..... viii
ABSTRACT..... ix
RESUMO..... x
INTRODUCCIÓN..... xi
INDICE..... xiii
INDICE DE TABLAS..... xv
INDICE DE FIGURAS…..... xvi
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... 1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA..... 5
1.2.1. Problema general..... 5
1.2.2. Problemas específicos..... 5
1.3. OBJETIVOS..... 7
1.3.1. Objetivo general..... 7
1.3.2. Objetivos especificos..... 7
1.4. HIPÓTESIS Y/O SISTEMA DE HIPÓTESIS..... 8
1.5. VARIABLES..... 9
1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....12
1.7. VIABILIDAD..... 13
1.8. LIMITACIONES..... 13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... 15
2.1. ANTECEDENTES..... 15
2.2. BASES TEÓRICAS..... 18
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES..... 27
2.4. BASES EPISTÉMICAS..... 28
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO..... 32
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN..... 32
3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN..... 32
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA..... 34
3.3.1. Población..... 34
3.3.2. Muestra..... 34

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... 36
3.5. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS.37
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....40
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... 70
CONCLUSIONES…..... 75
SUGERENCIAS..... 76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 77
ANEXOS..... 84
Anexo 1..... 85
Anexo 2..... 86
Anexo 3..... 87
Anexo 4..... 88
Anexo 5..... 92
Anexo 6..... 98

INDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Factores epidemiológicos sociodemográficos y prevalencia diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018 40

Tabla 2. Antecedentes familiares de diabetes y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018..... 42

Tabla 3. Malos hábitos alimenticios y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018..... 43

Tabla 4. Actividad física y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018……..…..... 45

Tabla 5. Frecuencia de fumar, consumo de cerveza y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. 46

Tabla 6. Frecuencia de estrés y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018..... 47

Tabla 7. Peso corporal, perímetro abdominal y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018…… 48

Tabla 8. Presión arterial y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018…….. 50

Tabla 9. Colesterol total y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018..... 51

Tabla 10. Colesterol de alta densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018..... 52

Tabla 11. Colesterol de baja densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018..... 53

Tabla 12. Triglicéridos y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico …..... 54

INDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1.	Factores epidemiológicos sociodemográficos y prevalencia diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018...	92
Figura 2.	Antecedentes familiares de diabetes y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.....	92
Figura 3.	Malos hábitos alimenticios y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.....	93
Figura 4.	Actividad física y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018…….....	93
Figura 5.	Frecuencia de fumar, consumo de cerveza y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.	94
Figura 6.	Frecuencia de estrés y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.....	94
Figura 7.	Peso corporal, perímetro abdominal y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018……	95
Figura 8.	Presión arterial y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018……..	95
Figura 9.	Colesterol total y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.....	96
Figura 10	Colesterol de alta densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.....	96
Figura 11	Colesterol de baja densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.....	97
Figura 12	Triglicéridos y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico …..	97

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La DM está fuertemente ligada al sobrepeso y a la obesidad, que van también en aumento en las Américas y el mundo. Según información de países de las Américas muestran que las tasas de obesidad (Índice de Masa Corporal:30) en adultos varía entre el 15% en Canadá y el 30% o más en Belice, México y Estados Unidos. Las estadísticas muestran también que la obesidad y el sobrepeso están aumentando en personas de todas las edades: entre el 7% y 12% en niños menores de 5 años y uno de cada cinco adolescentes en América son obesos. Los porcentajes de sobrepeso y obesidad en adultos se aproximan al 60%(15).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (9), informó que, a nivel nacional, en el año 2015, la tasa de prevalencia de sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico es 34.5%, 17.5% y 25% respectivamente.

El sedentarismo o actividad física insuficiente y la hiperglucemia son factores de riesgo que guardan relación con la futura prevalencia de diabetes (10). Existe asociación entre la poca actividad (menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada) o nula actividad física con el riesgo a desarrollar DM (16).

En relación a los malos hábitos nutricionales: la alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a DM2. En nuestro país es muy común el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas saturadas, propias de la dieta popular que incluye frecuentemente: frituras, harinas refinadas, carnes (rojas o blancas) con alto contenido de grasa, derivados lácteos ricos en colesterol y grasas saturadas, escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales. Vale la pena destacar la alta posibilidad de ingerir grasas saturadas derivadas del aceite de la

palma contenidas en algunos aceites de uso doméstico. Las denominadas grasas trans presentes en margarinas, helados cremosos y similares, son definitivamente aterogénicas y pueden contribuir al desarrollo de síndrome metabólico y DM (11).

En el tabaquismo, una de las drogas más adictivas que contiene es la nicotina, entre otros efectos, participa en la producción de neoplasias malignas de pulmón, boca, garganta y vejiga. También eleva los niveles de colesterol y glucosa, lo que puede resultar en mayores posibilidades de padecer diabetes mellitus y en descontrol metabólico de la enfermedad (12). Se ha sugerido que el aumento de la resistencia a la insulina que experimentan las personas que fuman es provocado por la nicotina y resto de los productos químicos que se encuentran en el humo del tabaco (17). La exposición al humo de tabaco durante el embarazo aumenta el riesgo de diabetes en ese bebé al llegar a la adultez (18).

Zonana A. et al (19) reportó en su investigación “Prevalencia de la obesidad en trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, México”, 2010, de 1161 trabajadores (médicos, enfermeros, trabajadores asistenciales y asistentes médicos), 14% (164 c.) de tabaquismo.

El alcoholismo incrementa el riesgo de padecer diabetes estimulando la secreción de insulina y reduciendo la gluconeogénesis en el hígado y causando resistencia periférica a la insulina, produciendo tanto oxidación de glucosa como almacenamiento (13).

En el estudio prospectivo de Molina A. (20) sobre Rancho Bernardo el tertil superior de bebedores varones que consumía >25gr. de alcohol al día tenía un riesgo significativamente más alto de desarrollar diabetes de tipo 2 que los bebedores más moderados (Holbrook, Barret-Connor y Wingard, 1990). Los resultados de otro estudio indican que, tras el ajuste de elementos de distorsión potenciales, los hombres de mediana edad que consumían >21gr. de alcohol a la semana tenían un 50% más de probabilidades de desarrollar diabetes de tipo 2 que los que consumían 14gr. de alcohol

por semana era aproximadamente del 80% más alto que el de los hombres que no bebían alcohol (Kao et al., 2001). Y así, el incremento del riesgo de diabetes entre hombres se relacionaba fundamentalmente con el consumo de alcohol.

En relación al estrés, científicos de la Universidad Médica de Xinjiang (China) aseguran que los trabajadores sometidos a niveles elevados de estrés durante mucho tiempo pueden tener más probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2(14).

Las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad (LDLc) son similares en individuos diabéticos y no diabéticos; lo que caracteriza clínicamente a la dislipemia en el paciente diabético es la elevación de las concentraciones de triglicéridos y la reducción de los valores de lipoproteínas de alta densidad (HDLc.) (21). Con respecto a dislipidemia en diabéticos, encontramos datos de prevalencia que van desde 60.5% hasta 90.7% (13, 22, 23). En éstos, el hallazgo del HDL bajo es el que predominó con prevalencias desde 62% hasta 77% en un estudio peruano (24) o datos de prevalencia tan bajos como de 3.4% de hipertrigliceridemia pronunciada (>4.0 mmol/l) en un estudio sueco (25).

La DM dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles, constituye una de las primeras causas de muerte llegando a un 6% de las muertes a nivel mundial (3). Se calcula que en el mundo existen más de 180 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente a más del doble para el año 2030 (26) constituye un alto impacto en la salud pública por sus elevados costos sanitarios y por las discapacidades (ceguera, amputaciones, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, etc.) que produce, afectando la calidad de vida de las personas que lo padecen (4, 27).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011) (5) estiman que alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes. Si la tendencia actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030.

En el Perú la DM afecta al 7% de la población. La DM tipo 2 representa el 96.8% de los casos y la diabetes gestacional complica el 16% de los embarazos. La prevalencia de la intolerancia a la glucosa es 8.11% y la de glucosa alterada de ayunas de 22.4%. El 31.5% de infartos cardiacos y el 25% de los accidentes cerebrovasculares ocurren en diabéticos (9).

Se estima que el aumento de la presión arterial ha causado 9,4 millones de muertes y el 7% de la carga de morbilidad, como medido en AVAD - en 2010. Si no se controla, la hipertensión causa accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, demencia, insuficiencia renal y ceguera. Existe una fuerte evidencia científica de los beneficios para la salud de reducir la presión arterial a través de a nivel poblacional e individual (conductuales e intervenciones farmacológicas). La prevalencia global de hipertensión arterial (definida como sistólica y / o presión arterial diastólica igual o superior 140/90 mmHg) en adultos de 18 años o más fue de alrededor del 22% en 2014(10).

Son muy escasos los reportes sobre prevalencia de DM y de pre diabetes en el personal de Enfermería a nivel internacional y más aún a nivel nacional. Orozco-González CN et al (28), México 2016, reportaron en el personal de enfermería de dos hospitales de alta especialidad (Guadalajara) una prevalencia de diabetes mellitus de 11%, dislipidemia 79%, hipertensión arterial sistólica 19%, sobrepeso 40%, obesidad 34%, tabaquismo 17%.

Bastidas JL (29), Ecuador 2015 en su estudio sobre riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en el personal de enfermería de un hospital general de Machala, encontró: 63% de sobrepeso, 20% obesidad leve y 17% con peso normal, en relación al perímetro de cintura el 88% de las mujeres tienen más de 88cm. de perímetro de cintura y cerca del 11% de los varones tienen entre 90 y 102cm. de perímetro de cintura.

Báez et al (30). México 2011 reportó sobre factores de riesgo de DM en el personal de enfermería de Puebla, antecedentes de hermanos con DM 13.3% y padres con DM

42.7%, sobrepeso 38.7%, obesidad I 12% y obesidad II 2.0%, normal 47.3%, circunferencia de cintura con riesgo 72%; el 40.7% no camina al menos media hora todos los días; en relación al consumo de alcohol y tabaco, solo el 18% y 10.7% refirió ingerir alcohol y fumar cigarrillos respectivamente.

A nivel de la Amazonía Peruana no se conocen estudios que relacionen los factores epidemiológicos y perfil lipídico con la prevalencia de DM en profesionales de enfermería y considerando que el profesional de enfermería representa uno de los pilares dentro del equipo de salud para reducir la prevalencia de esta enfermedad y sus complicaciones (cardiovasculares, renales, oculares y vasculares periféricos), se hace evidente la importancia del presente estudio de identificar los factores de riesgo epidemiológicos y perfil lipídico con la prevalencia de la DM en los profesionales de enfermería del Hospital Amazónico.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación de los factores epidemiológicos y perfil lipídico en la prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el factor epidemiológico sociodemográfico en la prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?
- ¿Cuál es la relación entre el factor epidemiológico antecedente familiar de diabetes mellitus en la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?
- ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Malos hábitos alimenticios (consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas, consumo

de jugos envasados) con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, ¿2018?

- ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Actividad física con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, ¿2018?
- ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, ¿2018?
- ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Estrés con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, ¿2018?
- ¿Cuál es la relación entre el factor epidemiológico clínico (obesidad, obesidad central e hipertensión arterial) con la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?
- ¿Cuál es la relación entre el perfil lipídico colesterol total (CT) con la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?
- ¿Cuál es la relación entre el perfil lipídico HDLc (lipoproteína de alta densidad) con la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?
- ¿Cuál es la relación entre el perfil lipídico LDLc (lipoproteína de baja densidad) con la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?
- ¿Cuál es la relación entre el perfil lipídico triglicéridos con la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la relación entre factores epidemiológicos y perfil lipídico en la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el factor epidemiológico sociodemográfico y la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Identificar la relación entre el factor epidemiológico antecedente familiar de diabetes mellitus y la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Establecer la relación entre el estilo de vida actual: Malos hábitos alimenticios (consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas, consumo de jugos envasados) y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Determinar la relación entre el estilo de vida actual: Actividad física y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Identificar la relación entre el estilo de vida actual: Tabaquismo, alcoholismo y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Establecer la relación entre el estilo de vida actual: Estrés y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, ¿2018?
- Determinar la relación entre el factor epidemiológico clínico:(obesidad, obesidad central e hipertensión arterial) y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Identificar la relación entre el perfil lipídico colesterol total y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Establecer la relación entre el perfil lipídico y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- Determinar la relación entre el perfil lipídico LDLc y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Identificar la relación entre el perfil lipídico triglicéridos y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

1.4. HIPÓTESIS Y/O SISTEMA DE HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis principal

- Existe relación significativa entre los factores epidemiológicos y perfil lipídico con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

1.4.2. Hipótesis Específicas

- Existe relación significativa entre el factor sociodemográfico (edad, sexo y estado civil) con la prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el antecedente familiar de diabetes mellitus con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Malos hábitos alimenticios (consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas, consumo de jugos envasados) con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Actividad física con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Estrés con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- Existe relación significativa entre el factor epidemiológico clínico (obesidad, obesidad central e hipertensión arterial) con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el colesterol total con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el HDLc con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre el LDLc con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Existe relación significativa entre los triglicéridos con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

1.5. VARIABLES

1.5.1. Variable Independiente (VI): Factores epidemiológicos y perfil lipídico

- **Factores epidemiológicos**

Son aquellos factores y/o marcadores (sexo, edad, estado civil, sobrepeso, obesidad, sedentarismo, antecedentes familiares, circunferencia de cintura, etc.), que están asociados con mayor riesgo de ocurrencia de la diabetes (15,16,29,30).

- **Perfil lipídico**

Es la cuantificación analítica de una serie de lípidos que son transportados en la sangre por los diferentes tipos de lipoproteínas plasmáticas, cuya determinación sirve para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades metabólicas, así como la prevención de Enfermedades Cardiovasculares (ECV) y la complicación de las mismas; tales como: el colesterol total, colesterol transportado por las LDL, colesterol transportado por las HDL, los triglicéridos totales, ciertas apoproteínas particulares etc.(31, 32).

1.5.2. Variable Dependiente (VD)

- **Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por una hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina, su acción o de ambos mecanismos. La diabetes tipo 2 (DM2) da cuenta, aproximadamente, del 90 a 95 % de los casos con diabetes y comprende a individuos que tienen resistencia insulínica y usualmente una deficiencia de insulina más relativa que absoluta (33).

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	SUBINDICADOR	ESCALAS
v 1 FACTORES EPIDEMIOLOGICOS	Son las condiciones sociodemográficas(edad, sexo, ocupacion y estado civil) antededentes familiares de diabetes, personales, patológicos y estilos de vida que vuelven susceptible o vulnerable a una persona para desarrollar diabetes mellitus.	Antecedentes Sociodemográficos	Sexo	Masculino	Nominal
				Femenino	
			Edad	20 a 35a.	Ordinal
				36 a 45a.	
				46 a más	
			Estado civil	Soltero	nominal
				Casado/conviviente	
				Divorciado/viudo	
		Antecedente familiar de diabetes mellitus	Padres	Presente	Nominal
				Ausente	
			Hermanos	Presente	
				Ausente	
			Ninguno	Presente	
				Ausente	
		Estilo de vida actual	Malos hábitos alimenticios	Presente	Nominal
				Ausente	
			Actividad física	Presente	Nominal
				Ausente	
			Tabaquismo	Presente	Nominal
				Ausente	
			Alcoholismo	Presente	Nominal
				Ausente	
			Estrés	Presente	Nominal
				Ausente	
		Factor epidemiologico Clínico	Obesidad	Normal	Nominal
				Sobrepeso	
				Obesidad I	
				Obesidad II	
				Obesidad III	
			Obesidad central	Varon normal	Nominal
				Varon anormal	
				Mujer normal	
				Mujer anormal	
			Hipertensión Arterial	Presente	Nominal
				Ausente	
V2 PERFIL LIPÍDICO	Es un grupo de exámenes de laboratorio en sangre que miden: colesterol total, colesterol de alta densidad, colesterol de baja densidad y triglicéridos.	Dislipidemia	Colesterol total	Alto	Nominal
			HDLc	Bajo en varones	
				Bajo en mujeres	
			LDLc	Alto	
			Triglicéridos	Alto	
V3 DIABETES MELLITUS	Es un grupo de enfermedades metabólicas, caracterizadas por la presencia de hiperglucemia crónica, que resulta de defectos en la secreción de la insulina, en la acción de la misma o por la coexistencia de ambas.	Trastorno metabolico de glucosa	Prediabetes o Diabetes Mellitus	Presente	Nominal
				Ausente	

1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.6.1. JUSTIFICACION

A nivel internacional son escasos los reportes sobre los factores epidemiológicos y perfil lipídico relacionados con la prevalencia de diabetes mellitus en población de enfermeras(os) (29,30.34), a nivel nacional y regional no existen investigaciones que relacionen dichas variables en enfermeras(os).

Sin embargo, existen investigaciones que reportan relaciones parciales de factores de riesgo relacionado con la diabetes en población general de trabajadores de salud tanto a nivel internacional (14,16,19) e investigaciones nacionales (32).

Por tales razones se justificó la ejecución de la presente investigación, toda vez que abre una línea de investigación de los factores epidemiológicos y lipídicos en la prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os). Como es conocido la diabetes tiene un alto impacto en la salud pública por sus elevados costos sanitarios y por las discapacidades (ceguera, amputaciones, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, etc.) que produce, afectando la calidad de vida de las personas que lo padecen (4, 27)

Los resultados obtenidos permitieron conocer qué factores epidemiológicos(edad, sexo, antecedentes familiares de diabetes, estilos de vida, etc.) y el perfil lipídico(colesterol, triglicéridos) están relacionados con la prevalencia de diabetes en las enfermeras del Hospital Amazónico, que agravarían su pronóstico; asimismo su aparición en aquellas que aún no tienen la enfermedad (prediabetes), lo cual permitirá desarrollar programas educativos de intervención preventivo promocional para lograr estilos de vida saludable que conduzcan a evitar nuevos casos y retardar complicaciones (cardiovasculares, renales, oculares, etc) de la diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico.

1.6.2. IMPORTANCIA

El presente estudio aporta un nuevo conocimiento en la salud pública para disminuir la prevalencia de la diabetes y la prediabetes, así como sus complicaciones, utilizando estrategias clínicas y educativas que ayudarán a mantener la salud de la población de enfermeras(os) y con ello contribuir a reducir los elevados costos que implica el tratamiento de las complicaciones de dicha enfermedad (4, 35).

1.7. VIABILIDAD.

La viabilidad de este trabajo es que se contó con la asesoría de un profesional médico investigador, especialista en medicina interna con capacitación en diabetes mellitus y nutrición, que demuestra mucha predisposición para la realización de este trabajo de investigación; en lo relacionado al presupuesto, éste fue autofinanciado por la investigadora. Esta investigación se realizó de setiembre a diciembre del año 2018; en cuanto a la información y la recolección de datos se contó con la colaboración de los profesionales de enfermería y del Comité de Salud Ocupacional del Hospital Amazónico de Yarinacocha, logrando de esta manera tener una aceptable viabilidad para la realización de la presente investigación.

1.8. LIMITACIONES.

En marzo 2018 Es salud realizó una evaluación médica y laboratorial para todo el personal del hospital Amazónico donde hubo escasa participación de enfermeras(os) de nuestro hospital y para superar esta limitación se aplicaron las siguientes estrategias:

A. Charlas motivadoras dirigidas a enfermeras(os) dándoles a conocer la importancia que tiene la presente investigación y así identificar los factores de riesgo que conllevan a la diabetes y que los análisis de laboratorio serán gratuitos.
B. Realización de análisis sanguíneos (Glucosa, perfil lipídico y triglicéridos) en el laboratorio del Hospital Amazónico, todo lo cual tuvo un costo de 25.5 soles por persona, el mismo que fue asumido totalmente por la investigadora.

C. Captación de personal a la salida de sus turnos de guardia nocturna en ayunas para toma de muestra sanguínea, aplicación de encuestas, medición de presión arterial, circunferencia de cintura, peso y talla, con lo cual se evitó que el personal de enfermería gaste pasajes y tiempo en sus días libres.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Báez FJ et al; en México en el 2011, en su investigación descriptivo transversal: “Factores de riesgo de diabetes mellitus en el profesional de enfermería”, en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Puebla”, reportaron: antecedentes de hermanos con DM 13.3% y de padres con DM 42.7%; sobre el IMC: sobrepeso 38.7%, obesidad I 12% y obesidad II 2.0%, normal 47.3%, circunferencia de cintura con riesgo 72%; sobre el sedentarismo: el 40.7% no camina al menos media hora todos los días; en relación al consumo de alcohol y tabaco, solo el 18% y 10.7% refirió ingerir alcohol y fumar cigarrillos respectivamente. En relación al nivel de riesgo para la DM se encontró que el 56.7% tienen un alto riesgo de padecer DM (30).

Bastidas JL; en Ecuador, en el 2015 en su estudio: “Medición del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el personal de enfermería del hospital general Teófilo Dávila en el segundo semestre 2014, Machala”**,** realizado en 269 personas que laboran en los 15 servicios que conforman el hospital, con la finalidad de medir los riesgos de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, obteniéndose que el 63 % del personal de enfermería se encuentra con índice de masa corporal normal (IMC), el 20 % se encuentra entre 30 y 35 lo cual se considera "obesidad leve", y el 17 % sobrepeso. Al analizar el perímetro de cintura a la altura del ombligo en el presente estudio, resultó que el 88 % de las licenciadas/os y auxiliares (mujeres) tienen más de 88 cm de perímetro de cintura y en un 10,79 % de licenciados y auxiliares (varones) tienen entre 90 y 102 cm de perímetro de cintura, lo cual indica que, si una mujer tiene un perímetro de cintura mayor a 80

cm o un varón por encima de 94 cm, saben que están en serio riesgo de enfermar e incluso morir (Loiácono,2008) (29).

Aguilar SA et al; en México, en el 2018. En su investigación:" Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico entre profesionales de enfermería", de tipo descriptivo, cuantitativo y correlacional, efectuado en un hospital de II nivel de atención en Poza Rica, Veracruz. Resultados: 96% sexo femenino, edad mínima 25 años y máxima 64 años, 2% tienen un riesgo muy alto de padecer diabetes mellitus, 10% un riesgo alto, 26% un riesgo moderado, 43% riesgo ligeramente elevado y 19% un riesgo bajo. Existe una correlación entre el perímetro abdominal y la probabilidad de desarrollar DM tipo 2, r=0.627, con un p=0.001; asimismo, hay una baja correlación entre la glucosa y la posibilidad de padecer DM tipo 2, r=0.440, con un p=0.001. De manera similar existe una correlación la tensión arterial sistólica y el riesgo para presentar diabetes mellitus tipo 2, r=0.392, un p=0.004. Se concluyó que existe una relación significativa entre el nivel de factores de riesgo para el desarrollo de DM tipo 2, con los indicadores de riesgo de síndrome metabólico a saber: tensión arterial sistólica elevada, glucosa normal y perímetro abdominal (34).

Lovera M et al; en Argentina, en el 2014. En su estudio**:** "Incidencia de Diabetes Mellitus tipo 2 y factores de riesgo en una cohorte de trabajadores de la salud", de la ciudad de Posadas, Misiones. Se realizaron encuestas, mediciones antropométricas, de presión arterial y extracciones sanguíneas para las determinaciones bioquímicas. La tasa de incidencia fue de 0,49 (IC: 0,28-0,78) /100 personas-año. Se utilizó el modelo de riesgos proporcionales de Cox, usando como variable dependiente la aparición de DM2. En el análisis individual se observó edad (cuantitativa, años), Hazard Ratio (HR)=1,06 p: 0,030; antecedentes familiares HR=2,00 p:0,159; IMC (categorías obeso HR=20,77 p:0,004, sobrepeso HR=9,64 p:0,033, normal-categoría de referencia); síndrome

metabólico HR=4,14 p:0,003; inactividad física HR=0,67 (p:0,402); tabaquismo HR=0,95 p:0,921) y glucemia en ayunas alterada HR=2,89, p:0,037. Por regresión múltiple únicamente el IMC permaneció asociado significativamente (HR sobrepeso=8,21, p:0,049, HR obeso=12,51 p:0,025) (4).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Rodríguez Ú; en Chimbote, en el 2014 en su estudio: “Relación del perfil lipídico y niveles de glucosa con índice de masa corporal en trabajadores del hospital III EsSalud Chimbote 2013” reporta un estudio cualitativo descriptivo-analítico retrospectivo transversal que evaluó a 121 trabajadores asistenciales de diferentes grupos de rol profesional, encontrándose que el 73.8% fueron de género femenino y 26.2% masculino. Predominio de edad entre 46-55 años (47.6%), grupo laboral mayor evaluado: técnico asistencial 40.5% y administrativo 15%. Antecedentes de diabetes en 24.6%; de HTA en 34.9%. Estado IMC: 46.0% en rango pre obeso, 19.0% con obesidad I, y 3.2% obesidad II. Colesterol total en rango deseable: 52%. 35.2% en rango alto limítrofe y 12.8% en rango alto. Triglicéridos: 69.0% en rango normal, 16.7% rango fue alto limítrofe y 14.3% elevado. HDL: 55.6% normal, 34.1% rango bajo y 10.3% alto – protector. LDL: 35.7% rango cercano al óptimo, 30.2% rango alto limítrofe, 25.4% rango óptimo y 7.9% en rango alto. Glicemia, 97.6% en rango normal y 2.4% anormal: prediabetes 1.6% y diabetes 0.8%)

Conclusión**:** Se encontró un porcentaje elevado de trabajadores con niveles altos de colesterolemia, alteraciones del IMC a predominio de estado pre obeso y antecedentes patológicos, lo que, aunado al ritmo de vida sedentaria y estilos de vida inadecuados, convierte a los trabajadores de EsSalud en un grupo de riesgo elevado para adquirir enfermedades cardiovasculares, metabólicas, entre otras. En este estudio El IMC se relaciona directamente con perfil lipídico y con glicemia (32).

2.1.3. Antecedentes Locales

No se reportan estudios relacionados a la presente investigación**.**

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS PARA DIABETES MELLITUS

A) FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

Edad: Se considera mayor riesgo en las personas mayores de 45 años, la prevalencia de DM-2 es directamente proporcional al incremento de la edad cronológica (27).

Sexo. En general, la prevalencia de DM2 es mayor en mujeres que en hombres (8, 36, 37).

Estado Civil (38). es la condición conyugal del adulto y su relación con los derechos civiles que se considera:

- Soltero: es el término que se utiliza para designar a una persona que no tiene pareja.
- Casado: aquella persona que ha contraído matrimonio civil o eclesiástico.
- Conviviente: es el término que se utiliza para aquellas personas que conviven juntos por más de 2 años.
- Viudo: aquella persona que no tiene pareja, producto de la muerte del cónyuge.

B) ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS

Existe mayor riesgo de diabetes en personas con familiares con diabetes, principalmente en aquellos de primer grado de consanguinidad (39)

La DM2 definitivamente se acompaña de una gran predisposición genética. Aquellos individuos con un padre diabético tienen un 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres son diabéticos el riesgo se eleva a un 70%. Hay una concordancia del 70% en gemelos idénticos. Hasta el momento se han identificado más de 20 genes, entre millones de potenciales cambios genéticos, asociados a la DM2 y la mayoría de ellos están

vinculados a la disfunción de célula beta. Existen grupos étnicos que tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, como los grupos indígenas en Norte América, islas del Pacífico y Australia donde la prevalencia alcanza hasta un 20 a 30%, mientras que en el África sólo llega a ser alrededor de un 3,1%. Ante la susceptibilidad genética, el ambiente es crucial en el desarrollo de DM2 y la conexión entre genes y ambiente es la grasa abdominal (11).

C) ESTILOS DE VIDA

Manera general de vivir, que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, determinados por factores socioculturales y por las características personales de los individuos (38).

Malos hábitos alimenticios.

La alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a DM2. En nuestro país es muy común el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas saturadas, propias de la dieta popular que incluye frecuentemente: frituras, harinas, carnes con alto contenido de grasa, derivados lácteos ricos en colesterol y grasas saturadas, escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales. Vale la pena destacar la alta posibilidad de ingerir grasas saturadas derivadas del aceite de la palma contenidas en algunos aceites de uso doméstico. Las denominadas grasas trans presentes en margarinas, helados cremosos y similares, son definitivamente aterogénicas y pueden contribuir al desarrollo de SMet y DM2(11).

Sedentarismo.

El sedentarismo o actividad física insuficiente y la hiperglucemia son factores de riesgo que guardan relación con la futura prevalencia de diabetes[3]. Existe asociación entre la poca actividad (menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada) o nula actividad física con el riesgo a desarrollar DM (16).

Tabaquismo.

La exposición al humo de tabaco durante el embarazo aumenta el riesgo de diabetes en ese bebé al llegar a la adultez. Asimismo, el hábito de fumar incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular en las personas con diabetes mellitus (18).

Alcoholismo.

Existe mayor riesgo de diabetes y el consumo excesivo de alcohol[40], aunque se producen daños bioquímicos en la célula pancreática con consumos menores (41).

Estrés.

Científicos de la Universidad Médica de Xinjiang (China) (14) aseguran que los trabajadores sometidos a niveles elevados de estrés durante mucho tiempo pueden tener más probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2. En su estudio, cuyos resultados publica la revista 'Diabetes Care', analizaron los datos de 3,730 trabajadores de la industria del petróleo en China, de los que ninguno tenía diabetes al inicio de la investigación.

Tras 12 años de seguimiento, los empleados que desarrollaron tareas estresantes tenían hasta un 57% más de probabilidades de acabar desarrollando diabetes. Y el de quienes no contaban con el apoyo de amigos o familiares, o no dedicaban tiempo a actividades recreativas, su riesgo se elevaba hasta un 68%.

D) FACTORES EPIDEMIOLOGICO CLINICOS

Índice de Masa Corporal (IMC)

La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. De esta manera, las personas cuyo cálculo de IMC sea igual o superior a 30 kg/m2 se consideran obesas (Tabla 1) (42).

Clasificación de obesidad según OMS

Clasificación	IMC (Kg/m2)	Riesgo
Normal	18.5 - 24.9	Promedio
Sobrepeso	25 - 29.9	Aumentado
Obesidad grado I	30 - 34.9	Moderado
Obesidad grado II	35 - 39.9	Severo
Obesidad grado III	Más de 40	Muy severo

Sobrepeso y obesidad.

El riesgo de desarrollar DM-2 es directamente proporcional al exceso de peso, siendo el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25 kg/m2 en adultos el factor de riesgo más importante para la DM-2(42).

Obesidad central.

La Asociación Latinoamericana de Diabetes - ALAD ha publicado sus criterios diagnósticos, en base a la definición de la IDF (Federación Internacional de Diabetes), especificando las medidas que se debe utilizar para evaluar perímetro abdominal en la Región de América Latina. Recomienda utilizar en la práctica clínica la definición de la IDF con nuevos puntos de corte de CC para población latinoamericana: 94cm en hombres y 88cm en mujeres (43). Valores mayores a lo antes referido nos indica obesidad central.

Hipertensión Arterial.

Siguiendo los criterios del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-7) se definió «hipertensión arterial» cuando la presión arterial sistólica era ≥ 140mmHg o la diastólica era ≥ 90 mmHg., Gill Montalbán E. y col. en su investigación reportó que l 29,3% (IC95%: 27,3-31,5) de la población tenía hipertensión arterial. La prevalencia aumenta con la edad y es mayor en los hombres que en las mujeres por debajo de los 60 años. En el grupo entre 60-74 años alcanza porcentajes del 73,4% (IC95%: 68,5-77,9) en los hombres y del 63,9% (IC95%: 58,2-69,2) en las mujeres, sin diferencias significativas entre ambos sexos. El porcentaje de hipertensión desconocida fue del 31,6%, con cifras superiores al 50% en los grupos más jóvenes (44).

Tanto los pacientes pre hipertensos como los hipertensos presentan un mayor riesgo de desarrollar DM2, atribuido a una mayor posibilidad de tener resistencia a la insulina. fue evidente la asociación directa entre las cifras de presión arterial y el riesgo de incidencia de diabetes en los participantes con peso normal, con sobrepeso y en los obesos. Por lo que los autores concluyen que la presión arterial basal es una variable poderosa e independiente de predicción de la aparición de DM2(11).

2.2.2. PERFIL LIPÍDICO

El perfil lipídico es un grupo de exámenes de sangre que indican la forma como el cuerpo utiliza, cambia o almacena los lípidos. Entre los lípidos que lo conforman están: colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos (45). El colesterol sérico se correlaciona con la incidencia de aterosclerosis y cardiopatía coronaria. La reducción de LDL está relacionada con la eliminación de la enfermedad coronaria. Si bien el riesgo aterosclerótico se define por los niveles de LDL, algunos estudios destacan el valor pronóstico de niveles altos de triglicéridos y bajos de HDL. Los

valores de referencia de lípidos según las normas del Ministerio de Salud son: colesterol total menor de 200 mg/dl, LDL inferior a 100 mg/dl, HDL mayor de 50 mg/dl y triglicéridos menos de 150 mg/dl (46).

A) COLESTEROL

El colesterol es una sustancia serosa blanda, esencial para la salud, ya que constituye el componente principal de las membranas celulares, sales biliares, vitamina D y algunas hormonas; se convierte en problema si su nivel es excesivo, lo que aumenta el riesgo de sufrir alguna enfermedad del corazón. El colesterol es una grasa presente en todas las células del organismo (47, 48).

Hipercolesterolemia

Elevación de la concentración sanguínea de colesterol total, se asocia con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. La mayor parte del colesterol es sintetizado en el hígado a partir de las grasas saturadas, pero también se encuentra en alimentos como: las carnes, las aves, mariscos, huevos y productos lácteos. Al reducir el 1 % de los niveles de colesterol en sangre, disminuye en un 2 a 3% de sufrir alguna enfermedad del corazón (48).

El patrón común de dislipidemia en pacientes con DM 2 muestra niveles elevados de triglicéridos y disminuidos de colesterol-HDL (CHDL) con una concentración de colesterol-LDL (CLDL) similar a los no diabéticos. Los pacientes diabéticos tienen típicamente un predominio de partículas LDL pequeñas y densas, las cuales posiblemente incrementen la aterogenicidad por su mayor susceptibilidad a la oxidación, aunque la concentración absoluta de CLDL no esté significativamente aumentada. También pueden presentar niveles elevados de colesterol no-HDL (49).

B) LIPOPROTEÍNAS

Son complejos macromoleculares compuestos por triglicéridos, fosfolípidos, colesterol y proteínas apolipoproteínas, que ayudan a estabilizar y hacer solubles las proteínas). La principal función de las lipoproteínas consiste en el transporte de lípidos (49).

Colesterol bueno (HDL) y colesterol malo (LDL)

El colesterol se transporta por el organismo a través del flujo sanguíneo, por medio de portadores llamados lipoproteínas; se clasifican según su densidad y pueden ser de baja densidad o LDL, y de alta densidad o HDL (50).

Lipoproteína de baja densidad (LDL)

Su baja densidad indica que son muy ricas en lípidos, está presente normalmente en el plasma, pero en pequeñas cantidades. Cuando los niveles de LDL son altos el riesgo de enfermedad cardiovascular aumenta, debido a que se deposita en las paredes de las arterias coronarias, formando placas o ateromas1, provocando un estrechamiento de las arterias, por lo que se lo conoce como colesterol malo, y cuanto más bajo sea su nivel, mejor. Cuando la LDL permanece en la sangre, los macrófagos ingieren el exceso de colesterol, desencadenando una serie de eventos que conducen a la arterioesclerosis (51).

Lipoproteínas de alta densidad o HDL-C

Su alta densidad indica que son muy ricas en proteínas, se trata de un sistema complementario para el metabolismo de las LDL, pero que cumple entre otras funciones, la de captar colesterol de los tejidos. El colesterol transportado por las lipoproteínas de alta densidad o HDL, que al contrario del LDL, sus niveles elevados reducen el riesgo de sufrir trastornos cardíacos; este parece funcionar como una aspiradora biológica, ya que elimina el colesterol de las células del cuerpo, incluyendo las paredes arteriales, y lo devuelve al hígado para que sea eliminado (51).

C) TRIGLICERIDOS

También denominados triacilglicéridos, triacilgliceroles o grasas neutras, son la forma habitual de grasa tanto en la dieta como en el cuerpo humano, y normalmente se acumulan en el tejido subcutáneo; son transportados por proteínas de muy baja densidad o VLDL, niveles elevados de triglicéridos pueden provocar pancreatitis; lo que sucede habitualmente en personas obesas, con diabetes tipo 2 o que beben demasiado alcohol (51).

Los triglicéridos están compuestos por tres ácidos grasos, el problema ocurre cuando la cantidad de triglicéridos es excesivamente alta.

Dislipidemia: Hipertrigliceridemia (> 150 mg/dl en adultos) y de niveles bajos de colesterol HDL (< 35 mg/dl) están asociados a insulino resistencia (52)

2.2.3. DIABETES MELLITUS

La DM es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por una hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina, su acción o de ambos mecanismos. La DM2 da cuenta, aproximadamente, del 90 a 95 % de los casos con diabetes y comprende a individuos que tienen resistencia insulínica y usualmente una deficiencia de insulina más relativa que absoluta (53).

Entre los factores de riesgo más importantes se mencionan la dieta hipercalórica, el estilo de vida sedentario (54, 55, 56), el tabaquismo (57) y la ingesta de alcohol (40, 41, 58).

Los criterios de diagnóstico son: (59).

a) Síntomas de diabetes más una glucemia casual igual o mayor a 200 mg/dl.
b) Glucemia en ayunas igual o mayor a 126 mg/dl.
c) Glucemia medida en plasma venoso igual o mayor a 200 mg/dl dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).
d) Hemoglobina glicosilada (HbA1c) > 6,5 % El test utilizado debe ser un test estandarizado en un laboratorio certificado.

Las complicaciones más importantes en la DM2 son las complicaciones microvasculares. entre las cuales resalta el pie diabético, la nefropatía diabética,

la retinopatía diabética y la neuropatía (60). Sin embargo, otro problema importante en la DM2 es el riesgo cardiovascular. la Asociación Americana de Diabetes recomienda la evaluación de los factores de riesgo cardiovascular tales como la dislipidemia, la hipertensión, el tabaquismo, la historia familiar de enfermedades coronarias y la presencia de albuminuria (61).

¿En quién investigar diabetes? (11)

Se debería evaluar a todos los adultos con sobrepeso (IMC > 25 kg/m2) y factores de riesgo adicionales, como:

- Inactividad física
- Familiares en primer grado con diabetes
- Miembros de etnias de alto riesgo
- Mujeres con hijos mayores de 4 kilos o 9 libras o antecedente de DMG.
- Presión arterial (> 135/85 mmHg) o bajo tratamiento antihipertensivo.
- HDL-C < 35 mg/dL y/o TG > 150 mg/dL.
- Diagnóstico de Síndrome de ovario poliquístico (SOP)
- GAA o ITG en evaluaciones previas.
- Otras condiciones clínicas asociadas con resistencia a la insulina (obesidad severa, acantosis nigricans).
- Historia de ECV
- Hipogonadismo masculino

En ausencia de estos factores de riesgo, la evaluación para prediabetes y diabetes debería comenzar a los 45 años. Si la prueba de tolerancia glucosada oral es normal, la evaluación deberá repetirse, al menos, cada 3 años y considerarlo más frecuentemente dependiendo de los resultados iniciales y el estatus de riesgo. La GAA y/o la prueba de tolerancia glucosada oral con carga de 75 gr son apropiadas para la evaluación.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Factores epidemiológicos**: Son todos aquellos factores físicos, biológicos, sociales, culturales y de comportamiento que influyen sobre la salud (62, 63).
- **Perfil lipídico**: Es un grupo de exámenes de sangre que indican la forma como el cuerpo utiliza, cambia o almacena los lípidos. Entre los lípidos que lo conforman están: colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos (49).
- **Diabetes mellitus**: Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por una hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina, su acción o de ambos mecanismos. La diabetes tipo 2 (DM2) da cuenta, aproximadamente, del 90 a 95 % de los casos con diabetes y comprende a individuos que tienen resistencia insulínica y usualmente una deficiencia de insulina más relativa que absoluta (53).
- **Estilos de vida**: Manera general de vivir, que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, determinados por factores socioculturales y por las características personales de los individuos (64).
- **Malos hábitos alimenticios:** El consumo de alimentos con alto índice glucémico y alto valor calórico aumenta el riesgo de DM2(11).
- **Sedentarismo:** Actividad física menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada, o nula actividad física con el riesgo a desarrollar DM-2(16).
- **Tabaquismo:** Fumador leve (1-5 cigarrillos al día), fumador moderado (6-14 cigarrillos al día), y fumador pesado (>15 cigarrillos al día) (18).
- **Alcoholismo:** Consumidor de alcohol mayor a 30gr. diario (equivalente a consumir 1 botella de cerveza de 660ml. con 5% de alcohol) (40, 41).
- **Estrés**: El estrés es una reacción física y mental a un peligro que se percibe. Las condiciones que parecen imposibles de controlar o requieren cambios emocionales y de conducta tienden a percibirse como una amenaza para la salud (63).

- **Índice de masa corporal:** Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se lo conoce también como índice de Quetelet y su fórmula de cálculo es la siguiente: IMC=peso (Kg)/talla(m^2) (43).
- **Obesidad.** Un IMC igual o superior a 30 kg/m2 es el indicador clínico utilizado universalmente para diagnosticar obesidad en ambos sexos (43).
- **Obesidad abdominal:** Se considera cuando el perímetro abdominal en varones es igual o mayor de 94 cm y en mujeres igual o mayor de 88 cm. (44).
- **Hipertensión Arterial**

  Se clasificaron como hipertensos aquellos que tuvieron una presión sistólica mayor o igual que 140 mmHg o una presión diastólica mayor o igual que 90 mmHg. (45).

2.4. BASES EPISTÉMICAS

Según la Carta de Ottawa de 1986 (65), la promoción de la salud consiste en proporcionar a la población los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma. En 1990, para la Organización Mundial de la Salud (OMS), es concebida como la suma de las acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y otros sectores sociales y productivos, encaminados a desarrollar mejores condiciones de salud individual y colectiva (66).

El modelo de Promoción de la Salud de la Teoría de Nola Pender se basa en la influencia de la educación en las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable, esta teoría identifica factores cognitivo-perceptuales que son modificados por las características situacionales personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación de conductas favorecedoras de salud, que promuevan el bienestar humano tanto físico, mental y social (67).

El modelo de Promoción de la Salud de la Teoría de Dorotea Orem es el Modelo del autocuidado, y la define como “la práctica de actividades que las personas jóvenes y maduras emprenden con arreglo a su situación temporal y por su propia cuenta con el fin de seguir viviendo, mantener la salud, prolongar el desarrollo personal y conservar

su bienestar", es decir, se basa en la participación activa de la personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, donde la educación para la salud sea la principal herramienta de trabajo, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud. Los requisitos del autocuidado se dividen en tres categorías: requisitos universales del autocuidado (mantenimiento del agua, la comida, la eliminación, la actividad y el descanso, la interacción solitaria y social, la prevención de accidentes y el fomento del funcionamiento humano), los requisitos del autocuidado para el desarrollo (que favorecen el proceso de vida y maduración e impiden las condiciones perjudiciales para la maduración o mitigan sus efectos) y los requisitos del autocuidado en el caso de desviación de la salud (donde la enfermedad y las lesiones no solo afectan a estructuras específicas y mecanismos fisiológicos o psicológicos, sino también al funcionamiento humano íntegro)(68).

Finalmente, tenemos la Teoría de Jean Watson, que considera que la educación que se brinda ante todo es información concretizada en una lista de acciones a realizar o evitar. La educación en salud persigue un cambio positivo y proactivo de los usuarios, y según Watson, es difícil de obtener, sino incorporan nuevos paradigmas. La educación es un proceso de retroalimentación y no una mera entrega de conocimientos (68).

Estos modelos conceptuales son la base del ejercicio de enfermería y la educación en salud se debe brindar de acuerdo a lo que necesitan los usuarios, identificando los factores de riesgo de la población laboral en sus conocimientos, actitudes y prácticas de salud. La promoción de la salud se nutre de muchas disciplinas y está orientada a cumplir metas y objetivos sociales, donde las comunidades e individuos actúen más saludablemente para alcanzar mayor bienestar con equidad social.

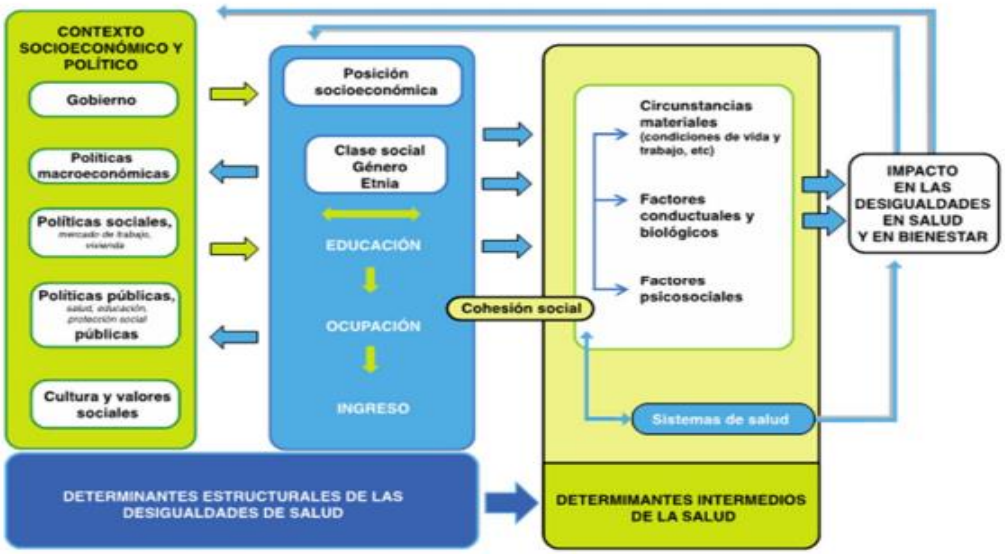
Es importante mencionar la relación que existe entre el modelo propuesto por Pender y los estilos de vida saludables, en cuanto a la toma de decisiones para modificar las conductas de riesgo y adoptar estilos de vida saludables, lo cual está determinado

por los conocimientos y la voluntad, que son los factores internos, y las condiciones para lograr calidad de vida, que corresponden al medio externo de ella, su medio familiar, laboral y social (68).

El proceso del autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de salud. Esta toma de conciencia requiere en sí misma del pensamiento racional para aprovechar la experiencia personal, normas culturales y conductas aprendidas, a fin de tomar una decisión sobre el estado de salud (69).

DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD (70).

En años más recientes se sostiene con mayor fuerza que las condiciones sociales influyen fuertemente en la posibilidad de tener una buena salud. La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la OMS, en el año 2008 definió a los Determinantes Sociales de la Salud como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud.



Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy andPractice) WHO pp. 48.2007.

Se describe el Modelo de Determinantes Sociales de la Salud que recomienda la OPS/OMS para su abordaje, el cual menciona dos grandes rubros de Determinantes:

1. **Estructurales y/o sociales:** se refiere a aquellos atributos que generan o fortalecen la estratificación de una sociedad y definen la posición socioeconómica de la gente. Estos mecanismos configuran la salud de un grupo social en función de su ubicación dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos. El adjetivo "estructural" recalca la jerarquía causal de los determinantes sociales en la generación de las inequidades sociales en materia de salud. Son aquellos que tienen que ver con: posición social, género, raza y grupo étnico, acceso a la educación y al empleo.
2. **Intermedios y personales**: se distribuyen según la estratificación social y determinan las diferencias en cuanto a la exposición y la vulnerabilidad a las condiciones perjudiciales para la salud. Las principales categorías de determinantes intermedios de la salud son: ·
   - Circunstancias materiales: calidad de la vivienda y del vecindario, posibilidades de consumo (medios financieros para adquirir alimentos saludables, ropa apropiada, etc.) y el entorno físico de trabajo.
   - Circunstancias psicosociales: factores psicosociales de tensión, circunstancias de vida y relaciones estresantes, apoyo y redes sociales.
   - Factores conductuales y biológicos: nutrición, actividad física, consumo de alcohol, tabaco y drogas; los factores biológicos también incluyen los factores genéticos. ·
   - Cohesión social: la existencia de confianza mutua y respeto entre los diversos grupos y sectores de la sociedad; contribuye a la manera en que las personas valoran su salud.
   - Sistema de salud: exposición y vulnerabilidad a los factores de riesgo, acceso a los servicios y programas de salud para mediar las consecuencias de las enfermedades para la vida de las personas.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, porque no hubo manipulación de variables (71).

Descriptivo, porque se centró en describir y medir las características de las variables a estudiar en enfermeras(os) del hospital amazónico (72).

Transversal, porque se recopiló datos de las variables que ocurren en un solo momento (7).

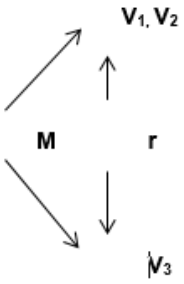
Prospectivo, porque se recogió datos actuales, presentes (74).

Correlacional, porque buscó qué factores de riesgo están relacionados con la diabetes mellitus en enfermeras del Hospital Amazónico (75).

3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación fue descriptivo-correlacional ya que buscó establecer la relación entre los factores epidemiológicos y perfil lipídico con la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

El diseño se representó mediante el presente diagrama (75).



Dónde:

M: representó la muestra seleccionada de 89 Licenciados en enfermería que laboran en el Hospital Amazónico de Yarinacocha.

$V_{1:}$ Factores Epidemiológicos

$V_{2:}$ Factores lipídicos.

$V_{3:}$ Diabetes Mellitus

r: Es el coeficiente de correlación entre las observaciones de $V_{1,}$ V_{2} y V_{3}

Nivel de Investigación

Correlacional (76), “para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, primero se midió cada una de éstas y después se cuantificaron, analizaron y establecieron las vinculaciones”; en nuestro caso, se midieron los factores epidemiológicos y perfil lipídico y luego se estableció la posible vinculación con la prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico.

Método de Investigación

Es cuantitativo, porque usó la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrón de comportamientos y probar teorías (77), en nuestro caso para medir las variables cuantitativas (laboratoriales) perfil lipídico asociados a la diabetes mellitus.

Área de Estudio

La investigación se realizó en Licenciadas(os) en Enfermería del Hospital Amazónico, ubicado en el distrito de Yarinacocha, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali, Perú.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población.

Estuvo representada por 115 licenciados en enfermería, de ambos sexos, cuyas edades fluctúan de 22 a 64 años, según datos de la Unidad de Personal del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

3.3.2 Muestra.

Para la obtención de la muestra de estudio se aplicó la siguiente fórmula de muestreo:

$$n = \frac{Z^2\ (p * q)\ N}{E^2(N-1) + \ Z^2 * p * q}$$

Z: el límite de confianza elegido para garantizar los resultados; en el presente caso al trabajar con un intervalo de confianza al 95%, el nivel de significancia recae en un E: 5% y un Z: 1.96

p: probabilidad de acierto. Corresponde al 50% de posibilidades de acertar. (Y eso es lo mínimo que cabría esperar si puedes elegir entre un sí y no, y no hay más respuestas posibles) en el presente caso el valor será 0,5.

q: probabilidad de no acierto, en el presente caso el valor será q: 1-q, es decir q: 1-0,5: 0,5.

N: Número de elementos de la población o universo.

E: Error máximo permitido (determinado por el responsable del estudio) será del 5%, es decir, igual a 0,05.

n: Número de elementos de la muestra a encontrar: muestra para casos de enfermeras(os).

n1: Muestra de enfermeras(os):

n1: (1,96) ² (0,5) (0,5) 115 / (0,05) ² (114) + (1,96) ² (0,5) (0,5).

n 1: 3.84 x 0.25 x 115 / 0.0025 x 114 + 3.84 x 0.25

n 1: 0.96 x 115 /0.2850 + 0.96

n1: 110.40 / 1.245; n: 88.67 = 89 enfermeras(os)

Criterios de inclusión.

- Enfermeras(os) de 22 a 64 años de edad que previo consentimiento informado participaron en la evaluación laboratorial y aplicación de encuestas.

Criterios de exclusión

- Enfermeras(os) que se encontraron realizando pasantías en el HAY
- Enfermeras(os) que se encontraron con licencia laboral (maternidad, enfermedad, vacaciones, etc).
- Enfermeras gestantes.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis estuvo representada por el profesional de enfermería que labora en los diferentes servicios del Hospital Amazónico de Yarinacocha.

Principios bioéticos de la investigación

La presente investigación se realizó respetando la ética médica en la recolección y análisis de los datos, considerando los principios éticos de privacidad y confidencialidad establecidos en la Declaración de Helsinki. Teniendo en cuenta que toda la información proporcionada a través de los instrumentos de investigación fue de carácter confidencial, sólo el investigador tuvo acceso a dichos datos y fueron tratados de acuerdo a los principios actualmente vigentes.

Consentimiento Informado

Se dialogó con las(os) enfermeras(os) seleccionadas(os) de la muestra y estando libre de cualquier coacción se les informó sobre los objetivos del estudio y los procedimientos a seguir en la toma de datos y se les solicitó su consentimiento informado, según formato ad hoc (ver Anexo 1), considerando el respeto a las personas siguiendo los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y de justicia.

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó como instrumento de recolección de datos una ficha de datos epidemiológico clínica tipo encuesta (Ver anexo 2), el cual estuvo dividido de la siguiente manera:

1. Condiciones sociodemográficas (edad, sexo, estado civil)
2. Antecedentes familiares de diabetes (Padre o madre, hermanos, ninguno)
3. Estilos de vida actual (Hábitos alimenticios, actividad física, tabaquismo, alcoholismo, estrés)
4. Factor epidemiológico clínico (obesidad, hipertensión y obesidad central)

Además de utilizó la ficha de recolección de datos de laboratorio (Ver anexo 3), donde se consideró los siguientes parámetros:

1. Perfil lipídico:[45]
   - Colesterol Total: a) < 200 mg ( ), b)> 200 mg. ( )
   - Colesterol de alta densidad (HDLc):a)En mujeres: a) ≥50mg.( ) b)<50mg.( ), b) En varones: a) ≥40mg.( ) b) <40mg.( )
   - Colesterol de baja densidad (LDLc): a)< 130 mg ( ), b) ≥ 130 mg.( )
   - Triglicéridos: a)< 150 mg ( ), b) ≥ 150 mg.( )
2. Diabetes Mellitus:[45]

   a) 70 - 100mg/dl ( ) , b) 101 a 125mg/dl ( ), c) ≥126mg/dl ( )

Validez y Confiabilidad del Instrumento:

Validez.

Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir (78). Para lograr la validez del contenido del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos (validación de expertos)[79]. Para lo cual se solicitó la participación de tres profesionales de la salud con el grado de doctor. Los resultados se sometieron a evaluación estadística, donde se obtuvo un puntaje de 0.94, que representa una validación excelente para su aplicación (Ver anexo 4)

La confiabilidad.

Se refiere al grado en que un instrumento con aplicación repetida al mismo individuo u objeto producen resultados iguales (resultados consistentes y coherentes) (79). Para lograr la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto en 30 enfermeras(os) con características similares al de la población en estudio con el fin de identificar errores en la redacción y hacer los reajustes necesarios.

3.5 TECNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS

Para el recojo de la información(encuestas) y exámenes laboratoriales se solicitó permiso al Director Ejecutivo del Hospital Amazónico, además se coordinó con la Jefatura del Departamento de Enfermería y Jefatura del servicio de Laboratorio, quienes nos brindaron todo el apoyo necesario.

Técnica para recolección de datos.

Encuesta.

Es una técnica de recolección de datos que se dirige a un grupo de individuos representativo de la población; refiere que en una formulación de una serie de preguntas deben ser respondidas sobre la base de un cuestionario. Para los efectos de esta investigación, la encuesta recogió información referente a los factores epidemiológicos: Factores sociodemográficos (sexo, edad y estado civil), antecedentes familiares de DM (padre o madre, hermanos, ninguno), estilos de vida actual (Hábitos alimenticios, actividad física, tabaquismo, alcoholismo, estrés), factores epidemiológicos clínicos (índice de masa corporal, perímetro abdominal, HTA) (Ver anexo 2)

Para la determinación del perfil lipídico y de glucosa se tomó en cuenta los resultados de la evaluación laboratorial (Colesterol total, HDLc., LDLc., triglicéridos y glucosa) (ver anexo 3).

Para la medición del peso se utilizó una balanza de pie de hasta 150 kg. de capacidad, con precisión de 500gr. se procedió a calcular el peso sin zapatos en ayunas. Para la medición de la talla se utilizó un tallímetro de madera de hasta 200 cm. de altura,

donde la persona estuvo en posición erguida con pies juntos y sin calzado. Con el peso y la talla se procedió a determinar el IMC (P/T^2).

Para la medición del perímetro abdominal se utilizó una cinta métrica flexible no elástica con precisión decimal de una capacidad de medición de hasta 150cm., donde el examinador sentado a un lado de la persona, quien estuvo de pie, con los pies juntos, los brazos a los lados y el abdomen relajado, con la cinta métrica se rodeó su abdomen a la altura del ombligo y sin presionar tomó la medida.

Para medir la presión arterial se utilizó un tensiómetro aneroide con brazalete de nylon y para la auscultación de los ruidos de Korotkoff se utilizó la campana del estetoscopio.

Para determinar la medición del perfil lipídico y de la glucosa, se coordinó con el jefe del servicio de Laboratorio del Hospital Amazónico para la toma de muestra sanguínea a cada uno de las enfermeras que salían de su turno nocturno en ayunas.

Técnicas de procesamiento y presentación de datos

Una vez recolectados los datos se verificó la calidad de la información registrada en el instrumento, luego de su codificación se procedió a sistematizar, a elaborar la base de datos y se digitó una matriz en hoja de cálculo Excel y se exportó al paquete estadístico SPSS versión 25, para el procesamiento respectivo.

Se hizo uso de la estadística descriptiva para elaborar los cuadros de distribución de frecuencias, donde se incluyó las frecuencias absolutas, relativas y los porcentajes respectivos (80).

La tabulación y presentación de los resultados por cada variable, dimensión e indicador fueron presentados en cuadros estadísticos y gráficos para su mejor comprensión, análisis y discusión, mediante el programa Informático EXCEL por su mejor manejo y versatilidad.

En el análisis estadístico para la validación de la hipótesis, se hizo uso de la estadística inferencial, mediante la prueba estadístico Rho Spearman, asociada a la t de

Student (81) con tendencia a la normalidad para ver la asociación lineal y la validación de la hipótesis planteada, relacionado a los factores epidemiológicos y perfil lipídico en la prevalencia de diabetes mellitus (82).

Las asociaciones fueron consideradas estadísticamente con un nivel de confianza del 95%, es decir al 5% de nivel de significancia, de forma bilateral (dos colas) y con valor de p menor a 0.05 para aceptar o rechazar la hipótesis, es decir si el p tiene un valor < 0.05, se rechaza la hipótesis nula planteada (H_0) y se acepta la hipótesis alternante o alternativa (H_a), de lo contrario si el p tiene un valor ≥ 0,05, se acepta la hipótesis nula planteada (H_0) y se rechaza la hipótesis alternante o alternativa (H_a)(83).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A) FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Tabla 1. Factores epidemiologicos sociodemográficos y Prevalencia de Diabetes Mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

Factores sociodemograficos	Glucosa normal (70-100)		Prediabetes (101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SEXO								
Masculuino	6	6.7	5	5.7	0	0.0	11	12.4
Femenino	66	74.2	10	11.2	2	2.2	78	87.6
EDAD								
20 a 35 AÑOS	28	31.5	2	2.3	1	1.1	31	34.9
36 a 45 AÑOS	26	29.2	8	9.0	1	1.1	35	39.3
46 a 64 AÑOS	18	20.2	5	5.6	0	0.0	23	25.8
ESTADO CIVIL								
SOLTERO	20	22.5	0	0.0	0	0.0	20	22.5
CASADO/CONVIVIENTE	49	55.1	14	15.8	2	2.2	65	73.0
DIVORCIADO/VIUDO	3	3.4	1	1.1	0	0.0	4	4.5
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla 1, se evidencia que:

- En relación al sexo: de un total de 11 casos (12.4%) con sexo masculino, 6 casos (6.7%) presentan glucosa normal, 5 casos (5.7%) con prediabetes (pre DM) y 0 casos (0%) con DM; de un total de 78 casos (87.6%) con sexo femenino, 66 casos (74.2%) presentaron glucosa normal, 10 casos (11.2%) con pre DM, 2 casos (2.2%) con DM; del total de 89 casos (100%), 72 casos (80.9%) presentaron glucosa normal, 15 casos (16.9%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM.

- En relación a la edad: de 31 casos (34.9%) del grupo etario de 20-35 a., 28 casos (31.5%) presentaron glucosa normal, 2 casos (2.3%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM; b) De 35 casos (39.3%) en el grupo etario de 36-45 a., 26 casos (29.2%) presentaron glucosa normal, 8 casos (9.0%) con pre DM y 1 casos (1.1%) con DM; c) De 23 casos (25.8%) del grupo etario 46-64 a., 18 casos (20.2%) presentaron glucosa normal, 5 casos (5.6%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.

- En relación al estado civil: a) de 20 casos (22.5%) solteros, 20 casos (22.5%) presentaron glucosa normal, mientras que 0 casos (0%) con pre DM y DM; b) De 65 casos (73.0%) casados o conviviente, 49 casos (55.1%) presentaron glucosa normal, 14 casos (15.8%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM; c) De 4 casos (4.5%) divorciado o viudo, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, 1 caso (1.1%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.

- Se encontró una prevalencia de 2.2% de DM, los 2 casos encontrados correspondieron al sexo femenino y 0% del sexo masculino, este hallazgo se explicaría por las siguientes razones: a) Las mujeres en la población de estudio representaron casi el 90% (87.6%); b) Las mujeres están más propensas a factores de riesgo para DM, puesto que en ellas el estrés laboral es más intenso y permanente por ocuparse de sus labores profesionales y del hogar, lo que ocasiona desarreglos en su alimentación, menos actividad fisica llegando al sobrepeso y obesidad.

- Se encontró que los 2 casos de diabetes correspondieron al grupo etáreo de 20 a 45 años. Esta aparición precoz de la DM probablemente se deba a las altas tasas de sobrepeso y obesidad tanto en la niñez como en la adolescencia debido una inadecuada alimentacion y falta de actividad física.

.

B) ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS

Tabla 2. Antecedentes familiares de diabetes y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PADRE O MADRE	32	35.9	4	4.6	2	2.2	38	42.7
HERMANOS	3	3.4	1	1.1	0	0.0	4	4.5
NINGUNO	37	41.6	10	11.2	0	0.0	47	52.8
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

- En la tabla 2, se evidencia que: a) De 38 casos (42.7%) con antecedentes de padre o madre diabéticos, 32 casos (35.9%) presentaron glucosa normal; 4 casos (4.5%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM; b) De 4 casos (4.5%) con antecedente de hermano(a) DM, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, un caso (1.1%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; c) 47 casos (52.8%) sin antecedentes familiar de DM, 37 casos (41.6%) presentaron glucosa normal, 10 casos (11.2%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.

- Se encontró que los dos casos de DM (2.2%) tuvieron antecedente familiar de DM de padre o madre, demostrándose que el factor genético aumenta el riesgo de padecer DM.

C) FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS ESTILOS DE VIDA

C.1. MALOS HÁBITOS ALIMENTICIOS.

Tabla 3. Malos hábitos alimenticios y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

Malos hábitos alimenticios	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo de alimentos entre comidas								
Frecuentemente	11	12.3	6	6.8	1	1.1	18	20.2
Algunas veces	3	3.4	1	1.1	1	1.1	5	5.6
Casi nunca	58	65.2	8	9.0	0	0.0	66	74.2
Consumo de bebidas gaseosas								
Todos los días	3	3.4	0	0.0	0	0.0	3	3.4
Algunos días	36	40.4	10	11.3	1	1.1	47	52.8
Casi nunca	33	37.1	5	5.6	1	1.1	39	43.8
Consumo de jugos envasados								
Todos los días	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Algunos días	16	18.0	5	5.6	1	1.1	22	24.7
Casi nunca	56	62.9	10	11,3	1	1.1	67	75.3
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla 3, se evidencia que:

- En relación al consumo de alimentos entre comidas: de 18 casos (20.2%) que lo hace frecuentemente por semana, 11 casos (12.4%) presentaron glucosa normal, 6 casos (6.7%) con pre DM y 1 casos (1.1%) con DM; b) de 5 casos (5.6%) que lo hace algunas veces por semana, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, 1 caso (1.1%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM; c) De 66 casos (74.2%) que casi nunca lo hace, 58 casos (65.2%) presentaron glucosa normal, 8 casos (9.0%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.

- En relación al consumo de bebidas gaseosas: a) De 3 casos (3.4%) que lo consumen todos los días, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, 0 casos (0%) con pre DM y DM; b) De 47 casos (52.8%) que lo consumen algunos días por semana, 36 casos (40.4%) presentaron glucosa normal, 10 casos (11.3%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM; c) De 39 casos (43.8%) que casi nunca lo consumen, 33 casos (37.1%) presentaron glucosa normal, 5 casos (5.6%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM.

- En relación al consumo de jugos envasados: a) De 0 casos (0%) que lo consumen todos los días, 0 casos (0%) presentaron glucosa normal, pre DM y DM; b) De 22 casos (24.7%) que lo consumen algunos días por semana, 16 casos (18.0%) presentaron glucosa anormal, 5 casos (5.6%) con pre DM, 1 caso (1.1%) con DM; c) De 67 casos (75.3%) que casi nunca lo consume por semana, 56 casos (62.9%) presentaron glucosa normal, 10 casos (11.3%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM.

- Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%) consumían alimentos entre comidas en forma frecuente (1 caso) y algunas veces (1 caso), y en relación al consumo de bebidas gaseosas y consumo de jugos envasados refirieron consumirlos algunos días (1 caso) y casi nunca (1 caso). Evidenciándose que los malos hábitos alimenticios son factores de riesgo que predisponen a desarrollar DM.

C.2. ACTIVIDAD FISICA.

Tabla 4. Actividad física y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
3 o más veces por semana	13	14.6	3	3.4	0	0.0	16	18.0
1 o 2 veces por semana	29	32.6	5	5.6	0	0.0	34	38.2
Casi nunca	30	33.7	7	7.9	2	2.2	39	43.8
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla N° 4, se evidencia que:

a) De 16 casos (18.0%) que practican actividad física 3 o más veces por semana, 13 casos (14.6%) presentaron glucosa normal, 3 casos (3.4%) con pre DM, 3 casos (3.4%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; b) De 34 casos (38.2%) que lo practican 1 a 2 veces por semana, 29 casos (32.6%) presentaron glucosa normal, 5 casos (5.6%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; c) De 39 casos (43.8%) que casi nunca lo practican a la semana, 30 casos (33.7%) presentaron glucosa normal, 7 casos (7.9%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM.

- Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%) refirieron que casi nunca realizan actividad física, lo que nos demuestra que el sedentarismo viene a ser un factor de riesgo importante para desarrollar DM.

C.3. TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO

Tabla 5. Frecuencia de fumar, consumo de cerveza y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORÍAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Frecuencia de fumar								
Diariamente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Algunas veces	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
No fuma	72	80.9	15	16.9	2	2.2	89	100.0
Frecuencia de Consumo de cerveza								
1 vez o más por semana	6	6.7	4	4.5	0	0.0	10	11.2
Rara vez	24	27.0	7	7.9	1	1.1	32	36.0
Nunca	42	47.2	4	4.5	1	1.1	47	52.8
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla 5, se evidencia que:

- En relación a la frecuencia de fumar: De 89 casos (100%) que refirieron nunca fumar, 72 casos (80.9%) presentaron glucosa normal, 15 casos (16.9%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM.
- En relación a la frecuencia de consumo de cerveza: a) De 10 casos (11.2%) que consume 1 vez o más por semana, 6 casos (6.7%) presentaron glucosa normal, 4 casos (4.5%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; b) De 32 casos (36.0%) que rara vez consume cerveza por semana, 24 casos (27.0%) presentaron glucosa normal, 7 casos (7.9%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM y c) De 47 casos (52.8%) que nunca consumen cerveza por semana, 42 caos (47.2%) presentaron glucosa normal, 4 casos (4.5%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM.
- Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%), manifestaron no tener hábito de fumar y en relación al consumo de cerveza, un caso manifestó consumir rara vez y el otro caso manifestó no consumir, demostrando que ambos factores aparentemente no tienen influencia para desarrollar DM.

C.4. CONTROL EMOCIONAL – ESTRÉS.

Tabla 6. Frecuencia de estrés y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Casi siempre	24	27.0	6	6.7	0	0.0	30	33.7
Algunas veces	39	43.8	8	9.1	2	2.2	49	55.1
Casi nunca	9	10.1	1	1.1	0	0.0	10	11.2
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla 6, se evidencia que:

a) De 30 casos (33.7%) que afirmaron que casi siempre se estresan, 24 casos (27.0%) presentaron glucosa normal, 6 casos (6.7%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; b) De 49 casos (55.1%) que afirmaron que se estresan algunas veces, 39 casos (43.8%) presentaron glucosa normal, 8 casos (9.1%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM y c) De 10 casos (11.2%) que afirmaron que casi nunca presentan situaciones de estrés, 9 casos (10.1%) presentaron glucosa normal, 1 caso (1.1%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.

- Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%) manifestaron situaciones de estrés algunas veces por semana, lo que demuestra que también el estrés es un factor de riesgo que incrementa la aparición de DM, puesto que van a generar al mismo tiempo mayor producción de cortisol y sustancias adrenérgicas las mismas que tienen efecto hiperglicémico conllevando a desencadenar DM.

D) FACTOR EPIDEMIOLOGICO CLINICO

D.1. OBESIDAD Y OBESIDAD CENTRAL

Tabla 7. Peso corporal, perímetro abdominal y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORÍAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Peso corporal(IMC)								
Normal (< 25)	21	23.6	1	1.1	0	0.0	22	24.7
Sobrepeso(25-29.9)	31	34.8	7	7.9	0	0.0	38	42.7
OB I (30-34.9)	19	21.4	7	7.9	1	1.1	27	30.4
OB II (35-39.9)	1	1.1	0	0.0	0	0.0	1	1.1
OB III (≥ 40)	0	0.0	0	0.0	1	1.1	1	1.1
Perímetro abdominal								
Normal Varón (< 94 cm.)	4	4.5	0	0.0	0	0.0	4	4.5
Anormal Varón (≥94 cm.)	4	4.5	2	2.2	0	0.0	6	6.7
Normal Mujer (<88cm.)	30	33.7	5	5.7	0	0.0	35	39.4
Anormal Mujer ≥88cm.)	34	38.2	8	9.0	2	2.2	44	49.4
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla 7, se evidencia que:

- En relación al peso corporal (IMC): De 22 casos (24.7%) que presentan peso normal, 21 casos (23.6%) con glucosa normal, 1 caso (1.1%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; b) De 38 casos (42.7%) con sobrepeso, 31 casos (34.8%) presentaron glucosa normal, 7 casos (7.9%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; c) De 27 casos (30.4%) con obesidad de I grado, 19 casos (21.4%) presentaron glucosa normal, 7 casos (7.9%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM; d) De 1 caso con obesidad de II grado, 1 caso (1.1.%) presentó glucosa normal, 0 casos (0%) con pre DM y DM, e) De 1 caso (1.1%) con obesidad de III grado 0 casos

(0%) presentó glucosa normal y pre DM, y 1 caso (1.1%) con DM. En nuestro estudio encontramos finalmente sobrepeso (42.7%) y obesidad (31.5%).

- En relación al perímetro abdominal: a) De 4 casos (4.5%) en varones con perímetro abdominal normal, 4 casos (4.5%) presentaron glucosa normal, y 0 casos (0%) con pre DM y DM; b) De 6 casos (6.7%) en varones con perímetro abdominal aumentado , 4 casos (4.5%) presentaron glucosa normal, 2 casos (2.2%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; c) De 35 casos (39.4%) en mujeres con perímetro abdominal normal, 30 casos (33.7%) presentaron glucosa normal, 5 casos (5.7%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; d) De 44 casos (49.4%) en mujeres con perímetro abdominal aumentado, 34 casos (38.2%) presentaron glucosa normal, 8 casos (9.0%) con pre DM y 2 casos (2.2%9 con DM.

- Se encontró que de los 2 casos de DM (2.2%), uno de ellos presentó obesidad I y el otro caso Obesidad III, asimismo se encontró que ambos casos de DM presentaron perímetro abdominal aumentado, los cuales en conjunto constituyen factores de riesgo importantes para generar resistencia a la insulina y en consecuencia terminar en DM.

D.2. HIPERTENSION ARTERIAL

Tabla 8. Presión arterial y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal (90-120 /60-89)	69	77.5	13	14.7	1	1.1	83	93.3
Anormal (≥140 / ≥90)	3	3.4	2	2.2	1	1.1	6	6.7
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

- En la tabla 8, se evidencia que: a) De 83 casos (93.3%) con presión arterial normal, 69 casos (77.5%) presentaron glucosa normal, 13 casos (14.7%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM; b) De 6 casos (6.7%) con hipertensión arterial, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, 2 casos (2.2%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM.
- Se encontró que de los 2 casos de DM (2.2%), uno presentó presión arterial normal y el otro caso presión arterial anormal, esto nos indica que la hipertensión arterial solo es un factor de riesgo relativo para DM.

E) PERFIL LIPIDICO.

E.1. COLESTEROL TOTAL

Tabla 9. Colesterol total y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal (< 200mg.)	50	56.2	4	4.5	2	2.2	56	62.9
Anormal (> 200mg.)	22	24.7	11	12.4	0	0.0	33	37.1
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla 9, se evidencia que:

a) De 56 casos (62.9%) con colesterol total normal, 50 casos (56.2%) presentaron glucosa normal, 4 casos (4.5%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM; b) De 33 casos (37.1%) con colesterol total aumentado, 22 casos (24.7%) presentaron glucosa normal,11 casos (12.4%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.

Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%), tuvieron valores normales de colesterol total(<200mg./dL), demostrándose que el colesterol total es un débil factor de riesgo para DM.

E. 2. COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD (HDLc)

Tabla 10. Colesterol de alta densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
HDL varón >=40 mg. Normal	3	3.4	3	3.4	0	0.0	6	6.7
HDL varón <40 mg. Anormal	3	3.4	2	2.2	0	0.0	5	5.6
HDL Mujer >=50 mg. Normal	12	13.5	3	3.4	0	0.0	15	16.9
HDL Mujer <50 mg. Anormal	54	60.7	7	7.9	2	2.2	63	70.8
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

- En la tabla 10, se evidencia que: a) De 6 casos (6.7%) en varones con colesterol bueno normal, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, 3 casos (3.4%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; b) De 5 casos (5.6%) en varones con colesterol bueno disminuido, 3 casos (3.4%) presentaron glucosa normal, 2 casos (2.2%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; c) De 15 casos (16.9%) en mujeres con colesterol bueno normal,12 casos (13.5%) presentaron glucosa normal, 3 casos (3.4%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM; d) De 63 casos (70.8%) en mujeres con colesterol bueno disminuido, 54 casos (60.7%) presentaron glucosa normal, 7 casos (7.9%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM.
- Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%), tuvieron valores anormales de colesterol HDL (colesterol bueno), lo que demuestra que el colesterol HDL < 50mg en mujeres es un factor de riesgo importante para desarrollar DM.

E.3. COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (LDLc)

Tabla 11. Colesterol de baja densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal (LDL< 130 mg.)	45	50.6	5	5.6	2	2.2	52	58.4
Anormal (LDL>= 130 mg).	27	30.3	10	11.3	0	0.0	37	41.6
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

- En la tabla 11, se evidencia que: a) De 52 casos (58.4%) con colesterol malo normal, 45 casos (50.6%) presentaron glucosa normal, 5 casos (5.6%) con pre DM y 2 casos (2.2%) con DM; b) De 37 casos (41.6%) de colesterol malo aumentado, 27 casos (30.3%) presentaron glucosa normal, 10 casos (11.3%) con pre DM y 0 casos (0%) con DM.
- Se encontró que los 2 casos de DM (2.2%), tuvieron valores normales de colesterol LDL (colesterol malo), demostrándose en este caso que el colesterol HDL es un débil factor de riesgo para desarrollar DM.

E.4. TRIGLICÉRIDOS.

Tabla 12. Triglicéridos y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico-2018

CATEGORIAS	Normal (Glucosa de 70-100)		Prediabetes (Glucosa de 101 a 125)		Diabetes (Glucosa ≥ a 126)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TG normal (< 150 mg.)	46	51.7	3	3.4	1	1.1	50	56.2
TG anormal (>=150 mg.)	26	29.2	12	13.5	1	1.1	39	43.8
Total	**72**	**80.9**	**15**	**16.9**	**2**	**2.2**	**89**	**100.0**

Fuente: Encuesta de la presente investigación Noviembre 2018

En la tabla N° 12, se evidencia que:

a) De 50 casos (56.2%) con triglicéridos normal, 46 casos (51.7%) presentaron glucosa normal, 3 casos (3.4%) con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM; b) de 39 casos (43.8%) con triglicéridos aumentados, 26 casos (29.2%) presentaron glucosa normal, 12 casos (13.5%9 con pre DM y 1 caso (1.1%) con DM.

- Se encontró que de los 2 casos de DM (2.2%), uno presentó resultado normal de triglicéridos(<150mg/dL), mientras que el otro caso resultado anormal (≥150mg/dL) demostrándose que los triglicéridos constituyen también un factor de riesgo relativo para desarrollar DM.

4.2. APLICACIÓN ESTADÍSTICA Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis Específica 1. Factor epidemiológico sociodemográfico Vs Diabetes Mellitus (DM).

- **H_0:** No existe relación significativa entre el factor epidemiológico sociodemográfico (Edad, sexo y estado civil) con la prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el factor epidemiológico sociodemográfico (Edad, sexo y estado civil) con la prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o valor de p.

Factor epidemiológico sociodemográfico			**DM**
Rho de Spearman	SEXO	Coeficiente de correlación	- 0.241*
		Sig. (bilateral)	0.023
		n	89
	EDAD	Coeficiente de correlación	0.126
		Sig. (bilateral)	0.239
		n	89
	ESTADO CIVIL	Coeficiente de correlación	0.243*
		Sig. (bilateral)	0.022
		n	89

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Sexo: Según el valor de p=0.023<0.05, se rechaza la hipótesis nula (H_0), esto indica que hay asociación entre el factor epidemiológico sociodemográfico Sexo con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.241, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como baja correlación entre el sexo y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Edad: Según el valor de p=0.239>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay asociación entre el factor epidemiológico sociodemográfico edad con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.126, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman se interpreta como muy baja correlación entre la edad y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Estado Civil: Según el valor de p=0.022<0.05, se rechaza la hipótesis nula (H_0), esto indica que hay asociación entre el factor epidemiológico sociodemográfico estado civil con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.243, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como baja correlación entre el estado civil y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 2. Antecedentes familiares de DM Vs Diabetes Mellitus (DM).

- **H_0:** No existe relación significativa entre el antecedente familiar de diabetes mellitus con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el antecedente familiar de diabetes mellitus con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o valor de p.

Antecedente familiar de diabetes mellitus			**DM**
Rho de Spearman	Antecedentes Familiares de DM	Coeficiente de correlación	0.052
		Sig. (bilateral)	0.626
		n	89

Interpretación:

Según el valor de p=0.626>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay asociación entre la variable antecedente familiar de DM con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el muy bajo valor del coeficiente de correlación Rho=0.052, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como muy baja correlación entre el antecedente familiar de DM y la Diabetes Mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 3. Estilos de vida actual: Malos hábitos alimenticios (Consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas, consumo de jugos envasados) Vs Prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre los estilos de vida actual: malos hábitos alimenticios (consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas, consumo de jugos envasados) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre los estilos de vida): malos hábitos alimenticios (consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas, consumo de jugos envasados) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o valor de p.

Estilo de vida (Malos hábitos alimenticios)			**DM**
Rho de Spearman	1.Consume alimentos entre comidas	Coeficiente de correlación	0.297**
		Sig. (bilateral)	0.005
		n	89
	2.Con qué frecuencia consume gaseosas.	Coeficiente de correlación	0.047
		Sig. (bilateral)	0.66
		n	89
	3.Con qué frecuencia consume jugos envasados.	Coeficiente de correlación	0.123
		Sig. (bilateral)	0.253
		n	89

Interpretación:

Consumo de alimentos entre comidas: Según el valor de p=0.005<0.05, se rechaza la hipótesis nula (H_0), esto indica que hay asociación entre la variable consumo de alimentos entre comidas con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.297, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como baja correlación entre los que consumen alimentos entre comidas y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Consumo de bebidas gaseosas: Según el valor de p=0.660>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay asociación entre la variable consumo de bebidas gaseosas con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.047, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como muy baja correlación entre los que consumen gaseosas y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Consumo de jugos envasados: Según el valor de p=0.253>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay asociación entre la variable consumo de jugos envasados con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.123, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como muy baja correlación entre los que consumen jugos envasados y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 4. Estilo de vida actual: Actividad física Vs Prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre el estilo de vida actual: actividad física: con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: actividad física con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o valor de p.

B) Actividad física

Estilo de vida (Actividad física)			DM
Rho de Spearman	1.Con qué frecuencia hace ejercicios (caminata, gimnasia, otro deporte) al menos 30 minutos.	Coeficiente de correlación	0.080
		Sig. (bilateral)	0.459
		n	89

Interpretación:

Según el valor de p=0.459>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay asociación entre la variable actividad física con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.080, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como muy baja correlación entre la actividad física y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 5. Estilos de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo Vs Prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre los estilos de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre los estilos de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o valor de p.

Estilos de vida (Tabaquismo y alcoholismo)			DM
Rho de Spearman	1.Con qué frecuencia fuma	Coeficiente de correlación	0
		Sig. (bilateral)	0
		n	89
	2.Con qué frecuencia bebe cerveza.	Coeficiente de correlación	0.233
		Sig. (bilateral)	0.028
		n	89

Interpretación:

C) Tabaquismo

Según el valor de p=0.0<0.05, se rechaza la hipótesis nula (H_0), esto indica que hay asociación entre la variable tabaquismo con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Pero por tener con coeficiente de correlación Rho=0, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta que dicha correlación no es significativa.

D) Alcoholismo

Según el valor de p=0.028<0.05, se rechaza la hipótesis nula (H_0), esto indica que hay asociación entre la variable alcoholismo con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.233, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta que existe una baja correlación significativa entre el alcoholismo y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 6. Estilo de vida actual: Estrés Vs Prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre el estilo de vida actual: estrés con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: estrés con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o p-valor

E) Estrés

Estilo de vida (Estrés)			DM
Rho de Spearman	1.Se enoja con facilidad	Coeficiente de correlación	0.39
		Sig. (bilateral)	0.716
		n	89

Interpretación:

Según el valor de p=0.716>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay asociación entre la variable estrés (enojo) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

El valor del coeficiente de correlación Rho es =0.39 de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta que existe correlación baja entre el estrés(enojo) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. Sin embargo, el hecho de tener un p> 0.05 y aceptar la hipótesis nula se concluye que no existe una correlación estadística significativa a pesar de tener un Rho=0.39

Hipótesis Específica 7: Factor epidemiológico clínico (Obesidad, obesidad central e hipertensión arterial) **Vs Prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.**

- **H_0:** No existe relación significativa entre el factor epidemiológico clínico: Obesidad, obesidad central e hipertensión arterial con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el factor epidemiológico clínico: Obesidad, obesidad central e hipertensión arterial) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho Spearman
- Valor de la prueba o valor de p.

A) Obesidad (IMC)

Por lo datos cuantitativos con tendencia a la normalidad y el valor de p, se analiza para estos casos con el Rho de Spearman.

Obesidad - IMC (peso/talla2(obesidad)*Glucosa					
Descripción		Glucosa			Total
		Normal (70-100)	Prediabetes (de 101 a 125)	Diabetes (>=126)	
Obesidad - IMC (peso/talla2 (obesidad)	Normal (<25)	17	5	0	22
	Sobrepeso (25-29.9)	35	3	0	38
	OB I (30-34.9)	19	6	2	27
	OB II (35-39.9)	0	1	0	1
	OB III (>=40)	1	0	0	1
Total		72	15	2	89

Medidas simétricas					
Descripción		Valor corrrel.	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada valor de p
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	0.143	0.110	1.350	0.180[c]
N de casos válidos		89			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Interpretación:

Según el valor de p=0.180>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay correlación entre la variable obesidad con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.143, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como una correlación muy baja entre la obesidad y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

B) Obesidad central (Perímetro abdominal)

Glucosa*Perimetro Ab. Varon y Perimetro Ab Mujer						
Descripción		Perímetro Ab. Varon y Perímetro Ab Mujer				Total
		Normal Varón (<94 cm)	Anormal Varón (>= 94 cm)	Normal Mujer (< 88 cm)	Anormal Mujer (>=88 cm)	
Glucosa	Normal (70-100)	4	4	30	34	72
	Prediabetes (101 a 125]	0	2	5	8	15
	Diabetes (>=126)	0	0	0	2	2
Total		4	6	35	44	89

a. No se presupone la hipótesis nula.
b. Se basa en aproximación normal.

Medidas simétricas					
Descripción		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	0.111	0.087	1.037	0.303[b]
N de casos válidos		89			

Interpretación:

Según el valor de p=0.303>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay correlación entre la variable obesidad central (perímetro abdominal) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con un el valor del coeficiente de correlación Rho=0.111, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como una correlación muy baja entre la obesidad central (perímetro abdominal) y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

C) Presión Arterial

Glucosa*Presión arterial				
Descripción		Presión arterial		Total
		Normal (90-120/60-89)	Anormal (>=140/>=90)	
Glucosa	Normal (70-100)	69	3	72
	Prediabetes (de 101 a 125]	13	2	15
	Diabetes (>=126)	1	1	2
Total		83	6	89

a. No se presupone la hipótesis nula.
b. Se basa en aproximación normal.

Medidas simétricas					
Descripción		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	0.264	0.160	2.554	0.012[b]
N de casos válidos		89			

Interpretación:

Según el valor de p=0.012>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay correlación entre la variable presión arterial con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.264, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como correlación positiva baja entre la presión arterial con la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 8: Colesterol total Vs prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre el colesterol total con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el colesterol total con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho de Spearman.
- Valor de la prueba o valor de p.

Glucosa*Colesterol Total				
Descripción		Colesterol Total		Total
		< 200 mg.- Normal	> 200 mg.- Anormal	
Glucosa	Normal (70-100)	50	22	72
	Prediabetes (de 101 a 125]	4	11	15
	Diabetes (>=126)	2	0	2
Total		56	33	89

Medidas simétricas					
Descripción		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	0.199	0.114	1.898	0.061[c]
N de casos válidos		89			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Interpretación:

Según el valor de p=0.061>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay correlación entre la variable colesterol total con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.199, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como muy baja correlación entre el colesterol total y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 9: Colesterol HDLc (Lipoproteína de alta densidad) Vs prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre el HDLc (lipoproteína de alta densidad) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el HDLc (lipoproteína de alta densidad) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho de Spearman.
- Valor de la prueba o valor de p.

Colesterol de alta densidad (HDLc)-en Hombre y Mujer*Glucosa					
Descripción		Glucosa			Total
		Normal (70-100)	Prediabetes(de 101 a 125]	Diabetes (>=126)	
Colesterol de Alta Densidad (HDLc)-en Hombre y Mujer	HDLmujer< 50 mg.-Normal	54	7	2	63
	HDLmujer≥ 50 mg.-Anormal	12	3	0	15
	HDLvaron<40 mg.-Normal	3	2	0	5
	HDLvaron≥40mg-Anormal	3	3	0	6
Total		72	15	2	89

Medidas simétricas					
Descripción		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	0.190	0.120	1,802	0.075[c]
N de casos válidos		89			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Interpretación:

Según el valor de p=0.075>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay correlación entre la variable colesterol de alta densidad(HDLc) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.190, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como de muy baja correlación entre el HDLc y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 10: Colesterol LDLc (Lipoproteína de baja densidad) Vs prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre el LDLc (lipoproteína de alta densidad) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre el LDLc (lipoproteína de alta densidad) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho de Spearman.
- Valor de la prueba o valor de p.

Colesterol de baja densidad (LDLc)*Glucosa					
Descripción		Glucosa			Total
		Normal (70-100)	Prediabetes (de 101 a 125]	Diabetes (>=126)	
Colesterol de baja densidad (LDLc)	< 130 mg.	45	5	2	52
	≥ 130 mg.	27	10	0	37
Total		72	15	2	89

Medidas simétricas					
Descripción		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	0.104	0.109	0.974	0.333[c]
N de casos válidos		89			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Interpretación:

Según el valor de p=0.333>0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0), esto indica que no hay correlación entre la variable colesterol de baja densidad (LDLc) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.104, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como de muy baja correlación entre el LDLc y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Hipótesis Específica 11: Triglicéridos Vs prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

- **H_0:** No existe relación significativa entre triglicéridos con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- **Ha:** Existe relación significativa entre triglicéridos con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.
- Nivel de Significancia (alfa) α = 0.05 y Estadístico Rho de Spearman.
- Valor de la prueba o valor de p.

Triglicéridos *Glucosa					
Descripción		Glucosa			Total
		Normal (70-100)	Prediabetes (de 101 a 125]	Diabetes (>=126)	
Triglicéridos	< 150 mg.-Normal	46	3	1	50
	>=150 mg.-Anormal	26	12	1	39
Total		72	15	2	89

Medidas simétricas					
Descripción		Valor	Error estándar asintótico[a]	T aproximada[b]	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	Rho de Espearman	0.279	0.105	2.705	0.008[c]
N de casos válidos		89			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Interpretación:

Según el valor de p=0.008<0.05, se rechaza la hipótesis nula (H_0), esto indica que hay correlación entre la variable triglicéridos con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Lo cual queda reforzado con el valor del coeficiente de correlación Rho=0.279, de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman, se interpreta como correlación baja entre triglicéridos y la DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre los factores epidemiológicos y el perfil lipídico con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.

Es importante resaltar que el tema del presente estudio realizados en personal profesional de enfermería hospitalario.es uno de los primeros en nuestra región y en nuestro país, por los escases de investigaciones realizadas al respecto.

De manera general, en el HAY se identificó una prevalencia de 2 casos (2.2%) con DM, ligeramente mayor a lo reportado por Rodríguez Ú. (32) 1 caso (0.8%) en trabajadores de salud de Chimbote. y por debajo del 8.1% reportado por Pinzón A, et al (84) en trabajadores de salud del Hospital Universitario La Samaritana, Bogotá, y por debajo del 19% reportado por Padierna J, et al (85) en trabajadores de salud del IMSS. Si lo comparamos con la población general, es menor al 8.5% reportado por la OMS (1) a nivel mundial, al 8.3% reportado por la OPS/OMS (5) a nivel de América.

Y si lo comparamos a nivel de Perú, es menor al 5.1-6% reportado por el MINSA (6), menor al 7% reportado por Seclén SN, et al (86) en un estudio seminacional (PERUDIAB, 2010-2012, en sujetos de 25 a más años); y, menor al 4.4% reportado por Seclén SN, et al (87) en la selva de San Martín, zona urbana de Tarapoto y cercano al 3.7% de Wayku y casi igual al 2% de Cuñumbuque, zonas rurales selváticas de Lamas, San Martín. Más recientemente el INEI (88) reporta que en el Perú 3 de cada 100 personas de 15 a más años tienen DM, con un 1.9% en la selva: en su zona urbana 2.7% y en la zona rural 1.1%.

En relación al sexo, los 02 casos de DM encontrados en él HAY, el 100% fueron del sexo femenino, los cuales están de acuerdo con Rodríguez Ú. (32), quien reportó que el 73.8

de sus casos de diabetes fueron el sexo femenino, igualmente de acuerdo con Aguilar SA, et al (34), que reportó 96% de sus casos fueron del sexo femenino.

En relación al grupo etario un (01) caso de DM correspondió a la edad de 20-35a. y el otro caso a la edad de 36-45 a., valores que no estuvieron de acuerdo con lo reportado por Rodríguez Ú. (32) cuya edad predominante reportada fue de 46-55a., ni de acuerdo con lo reportado por Aguilar SA, et al (34), cuyas edades mínimas 25 a. y máxima 64 años.

Igualmente, es importante señalar que en la población de enfermeras del HAY se identificaron 15 casos (16.9%) con pre diabetes mellitus, que está por encima del 1.6% de los casos de pre DM encontrado por Rodríguez Ú. (32), por encima del 8.1% reportado por Pinzón J, et al (84) y por encima del 3% reportado por Padierna A, et al. (85).

En relación a la primera hipótesis específica: Existe relación significativa entre el factor sociodemográfico (edad, sexo y estado civil) con la prevalencia de DM en enfermeras del HAY.

Estadísticamente se evidencia que sólo el sexo y el estado civil tienen una asociación positiva, dado que sus valores de p=0.023 y 0.022, son menores de 0.05, respectivamente, lo cual se ve reforzado en ambos casos con un grado de correlación positiva baja entre dichas variables, pues el coeficiente de correlación de Spearman Rho es de 0.241 y 0.243, respectivamente, no así la edad ya que su valor de p=0.239 > 0.05 y un Rho Spearman de 0.126 que indica correlación muy baja, lo cual está de acuerdo con Lovera M, et al. (4) quienes no encontraron asociación significativa con la edad según el modelo de riesgos proporcionales de Cox, usando como variable dependiente la aparición de DM , donde el Hazard Ratio (HR): 1.06 y p= 0.030.

En relación a la segunda hipótesis específica: Existe relación significativa entre el antecedente familiar de DM con la prevalencia de DM en enfermeras del HAY.

Se encontró que los antecedentes familiares de DM (padre, madre, hermanos) no tienen relación estadística con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del HAY, pues su valor respectivo de p= 0.626 es > 0.05, lo cual se vio reforzado por un coeficiente de correlación de Spearman Rho= 0.052 que demuestra una correlación positiva muy baja; lo cual está de

acuerdo con Lovera M, et al. (4) en trabajadores de salud, Misiones, Argentina, quienes tampoco encontraron asociación significativa entre antecedentes familiares y la prevalencia de diabetes, con un Hazard Ratio (HR)=2.00 y un p= 0.159. Igualmente, Báez FJ, et al (30) reportaron antecedentes familiares de DM, de hermanos 13.3% y de padres 42.7%.

En relación a la tercera hipótesis específica: Existe relación significativa entre el estilo de vida actual, hábitos alimenticios (consumo de alimentos entre comidas, consumo de bebidas gaseosas y jugos envasados) con la prevalencia de DM en enfermeras del HAY.

Se encontró que el consumo de alimentos entre comidas sí presenta relación estadística con la prevalencia de DM en enfermeras (os) del HAY, pues su valor de p=0.005<0.05 y que se vio reforzado por un coeficiente de correlación de Spearman Rho=0.297, que nos indica que tiene una correlación positiva baja. No se encontró relación estadística del consumo de bebidas gaseosas y consumo de jugos envasados con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del HAY, ya que sus valores de p > 0.05 y coeficiente de correlación de Spearman de 0.026 y 0.133 respectivamente nos indican una correlación positiva muy baja.

En relación a la cuarta, quinta y sexta hipótesis específica: Existe relación significativa entre el estilo de vida actual (actividad física, tabaquismo-alcoholismo y estrés) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del HAY.

No se encontró relación estadística entre la actividad física con la prevalencia de DM, dado que el valor de p es mayor de 0.05, reforzado por su bajo coeficiente de correlación de Spearman Rho es de 0.0.

No se encontró relación estadística entre el tabaquismo y la prevalencia de DM, ya que si bien el valor de p=0, menor de 0.05, sin embargo, por tener coeficiente de correlación de Spearman Rho de 0.0, lo invalida; en cambio sí existe asociación estadística entre el alcoholismo y la prevalencia de DM pues su valor de p 0.028, es decir < de 0.05 y reforzado

con un coeficiente de correlación de Spearman Rho de 0.233, lo cual indica una correlación estadística baja.

No se encontró relación estadística entre el estrés con la prevalencia DM en enfermeros (os) del HAY, pues su valor de p=0.716, es decir > de 0.05, y con un coeficiente de correlación de Spearman Rho=0.390, lo cual indica que tiene correlación estadística baja, resultado en desacuerdo con Pérez F. (14) quien demostró que el estrés laboral puede aumentar el riesgo de desarrollar síndrome metabólico: trabajadores sometidos a niveles elevados de estrés durante mucho tiempo pueden tener más probabilidad de desarrollar DM2.

En relación a la séptima hipótesis específica: Existe relación entre la obesidad, obesidad central e hipertensión arterial con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del HAY.

Nuestros resultados no están de acuerdo con Lovera M, et al.(4) que utilizando el modelo de riesgos proporcionales de Cox (regresión múltiple) usando como variable dependiente la aparición de DM2 sí demostró asociación significativa con la incidencia de la DM2 y el IMC: el sobrepeso con un Hazard Radio (HR) = 8.21 y p = 0.049 y con la obesidad con un HR= 12.51 y p= 0.025; pero no hubo asociación significativa con la actividad física (HR = 0.67 y un p= 0.402) ni con el tabaquismo (HR= 0.95 y p= 0.921), lo cual si está de acuerdo con nuestros resultados.

Pinzón A, et al (84) no encontró diferencia estadísticamente significativa con el perímetro abdominal (p= 0.253), ni con el tabaquismo (p= 0.977), ni con la actividad física (p=0.106), ni con la presión arterial (p= 0.821), en relación a esta última variable, nosotros si encontramos relación estadísticamente significativa.

Finalmente, Báez FJ, et al (30) sí encontró relación estadística positiva con el sobrepeso (38.7%), obesidad I (13.3%) y obesidad II (2.0%); con circunferencia de cintura (72%), sedentarismo (40.7%), alcoholismo (18%) y tabaquismo (10.7%). Igualmente, Bastidas JL (29) encontró relación estadística positiva con la obesidad I (20%), con el perímetro de cintura (88% en mujeres y 10.79% en varones). Igualmente, Aguilar SA, et al (34) sí reportó relación

estadística positiva entre el perímetro abdominal y la probabilidad de desarrollar DM con un r: 0.627, con un p:0.001, y con la presión arterial al tener un r: 0.392, con un p:0.004.

Skaal L, Pengpid S. (89) reportan que la mayoría de mujeres (76.5%) tuvieron sobrepeso y obesidad, y los varones (60.5%) con una diferencia estadísticamente significativa de un p = 0.0001; igualmente, el sobrepeso y obesidad fue mayor entre las mujeres de 40a. (132c.) que entre las más jóvenes (68c.) con un p=0.010. Molina A. (20) demostró que el alcoholismo incrementa el riesgo de DM y que los varones de mediana edad que consumían > 21gr. de alcohol por semana tenían un 50% más de probabilidad de desarrollar DM que los consumían 14 gr. de alcohol por semana, y era aproximadamente el 80% más alto que el de los hombres que no consumían alcohol (Kao, et al, 2001).

En relación a la octava, novena, décima y décimo primera hipótesis específicas: Existe relación significativa entre el perfil lipídico: colesterol total, HDLc, LDLc y triglicéridos con la prevalencia de DM en enfermeras del HAY.

Se encontró que los triglicéridos si tienen una correlación estadísticamente positiva con la variable DM en enfermeras (os) del HAY, pues su valor de p=0.008, es decir un p<0.05, que se vio reforzado por un coeficiente de correlación de Spearman Rho= 0.279, que nos indica que tiene una correlación positiva baja, lo cual está de acuerdo a lo encontrado por Bonneau G, et al. (31), que sí encontraron diferencia estadísticamente significativa con los TG: 194 +- 119 vs 128 +- 65 mg%, p = 0-001, y con HDLc: 43 +- 11 vs 50 +- 13 mg%, p= 0.001.

No encontramos relación estadísticamente significativa entre el CT, HDLc y el LDLc, pues sus valores de p fueron > de 0.05 y reforzado por su bajo coeficiente de correlación de Spearman Rho que va de 0.199, 0.1900 y 0.1909, respectivamente, lo cual está de acuerdo con Pinzón A, et al. (84) al no encontrar diferencia estadísticamente significativa en relación al HDLc (p=0.957).

Bonneau G, et al. (31) no encontraron relación estadística significativa CT: 214 +- 49 vs 205 +- 34 mg%, p= 0.488, ni con LDLc: 135 +- 43 vs 132 +- 32 mg%, p= 0.934.

CONCLUSIONES

- Se demostró relación estadística significativa entre los factores sociodemográficos sexo y estado civil con la prevalencia de DM2 en enfermeras(os) del HAY. mas no con la variable edad.
- No se demostró relación estadística significativa entre el factor sociodemográfico antecedente familiar de DM (padre, madre, hermanos) con la prevalencia de DM2 en enfermeras(os) del HAY.
- Se demostró relación estadística significativa del consumo de alimentos entre comidas con la prevalencia de DM2 en enfermeras (os) del HAY. mas no con el consumo de bebidas gaseosas y jugos envasados.
- Se demostró relación estadística significativa entre el alcoholismo e hipertensión arterial con la prevalencia de DM2 en enfermeras(os) del HAY, mas no con la actividad física, el tabaquismo, estrés, obesidad y obesidad central.
- No se demostró relación estadística significativa entre el colesterol total, el HDLc y LDLc con la prevalencia de DM2 en enfermeras(os) del HAY.
- Se demostró relación estadística significativa entre los triglicéridos con la prevalencia de DM2 en enfermeras(os) del HAY.

SUGERENCIAS

A las autoridades de salud del Hospital Amazónico, de la región Ucayali y del Perú:

- Que promuevan activamente una política de prevención de la DM2 en su personal de enfermería con programas de intervención preventiva sostenida (Alimentación saludable, actividad física, motivación personal y control de la hipertensión arterial).
- Control médico obligatorio anual del personal de enfermería previo a su periodo vacacional y así poder detectar precozmente factores de riesgo para prediabetes y DM (sobrepeso, obesidad, estrés, HTA, dislipidemias, etc).
- Que las enfermeras docentes del MINSA y Es Salud, así como de la Universidad Nacional de Ucayali realicen y promuevan investigación cualitativa que busquen explicar el aumento de factores de riesgo para prediabetes y DM en enfermeras en hospitales y centros de salud.
- A través de las Jefaturas de enfermería y Sindicatos se programen talleres teórico práctico de estilos de vida saludables (actividad física, alimentación sana y educación emocional), tendientes a mejorar su estado de salud y prevenir factores de riesgo para prediabetes y diabetes mellitus.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. 30 octubre 2018, p.1 https:// www.who/es/new-room/fact-sheets/detail/diabetes
2. MINSA. Ministerio de Salud. Nota de Prensa, 14 de noviembre 2020, p.2. Noticias (Conenido%58%5D=noticias& institución=minsa). Visitado 11.08.2021, 5pm.
3. WHO. World Health Statistics 2008. WHO Library (en línea). Disponible en: httpwww.who.int/whosis/whostat/Corrigenda_20080521.pdf? ua=1
4. Lovera M, Castilo R, Malarczuk C, Castro C, Bonneau G, Ceballos B. Incidencia de diabetes mellitus tipo 2 y factores de riesgo en una cohorte de trabajadores de salud. Acta Bioquim Clin Latinoam, Argentina 2014;48(1):45-52
5. OPS/OMS Chile. La diabetes muestra una tendencia ascendente en las Américas, p.1. https://www.paho.org/chi/index.php? Option=com_content&view=article&=467: 1a-diabetes-muestra-tendencia-ascendente-americas&Itemid=215.
6. MINSA. Oficina General de Epidemiología. Análisis de la situación en el Perú. Ministerio de Salud, 2004.
7. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, 5ta ed. Belgium, 2011.
8. MINSA. Cuatro de cada 1200 peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú. Minsa. Nota de Prensa. 14 de noviembre 2020.
9. Villena Jaime E. Epidemiología de la diabetes mellitus en el Perú. Revista DIAGNOSTICO, vol.55(4). Octubre-diciembre 2016. Resumen, p.173.
10. Global status report on non comunicable disease 2015. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2015.
11. Palacios A, Durand M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. Vol.10 Suppl 1. Mérida oct. 2012.
12. Fabián MG y Cobo C. Rev Int Nal Enf. Resp. Mex. Vol.20, no 2, abril-junio 2007, p.149
13. Hernández F. y Ornelas L. Ingesta aguda de alcohol ¿Factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones agudas de la diabetes?, Rev. med. IMSS 2002; 40(4): 293.
14. Pérez F. El estrés laboral puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. El médico interactivo, 18-enero-2018, 12:04 pm. http://el medicointerno. Com/el-estrés-laboral-puede-aumentar-el-riesgo-de-desarrollar-diabetes-tipo-2/

15. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013.

16. Wilmot EG, Edwardson CL, Achana FA, Davies MJ, Gorely T, Gray LJ, et al (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis, disponible en línea. Diabetologia, 55(11):2895-905. Disponible en: http://link.springer. com/article/10.1007%2Fs00125-012-2677-z Fecha de visita: 05 de marzo de 2015.

17. Targher G. ¿Cómo influye el tabaco sobre la sensibilidad a la insulina? Número especial. Diabetes Voice 2005; 50:23-25.

18. La Merrill MA, Cirillo PM, Krigbaum NY, Cohn BA (2015). The impact of prenatal parental tobacco smoking on risk of diabetes mellitus in middle-aged women, disponible ne línea. Journal of Developmental Originis of Health and Disease, 10:1-8. Disponible en: http://journals.cambridge. org/action/ displayAbstract? fromPage=online&aid=9547995&fileId=S2040174415000045 Fecha de visita: 10 de marzo de 2015.

19. Zonana A, Salinas G, Guerrero F, Moreno M, Gómez R. Prevalencia de obesidad en trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, BC Salud pública Méx vol.55 no.3 Cuernavaca may./jun. 2013.

20. Molina A. Consumo de alcohol e impacto de la diabetes en la calidad de vida. Tesis para optar grado de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de La Laguna, sede La Palma, Tenerife- España, junio 2016. pg. 6.

21. Gómez I. y González J. Dislipemia diabética, síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Rev Esp Cardiol Supl. 2006;6: pg. 16G.

22. Okafor CI, Fasanmade OA, Oke DA. Pattern of dyslipideaemia among Nigerians with Type 2 Diabetes Mellitus. Niger J Clin Pract 2008 may;11 (1):25-31.

23. Ahmed N, Khan J, Siddigui TS. Frequency of dyslipidaemia in type 2 diabetes mellitus in patients of Haza-Dikuim. J Ayub Med Coll Abbottabad 2008 Apr-Jun; 20(2):51-4.

24. Málaga G, Zevallos Palacios C, Lazo MA, Huayanay C. Elevada frecuencia de dislipidemia y glucemia basal alterada en una población peruana de altura. Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública, oct./dic. 2010; 27(4): 557-61.

25. Erikssonm M, Zetheliusb B, Eeg-Olofssonk K, Gudbjörnsdottir S, Cederholm J, Eliasson B. Blood lipids in 75,048 type 2 diabetic patients: a population-based survey from the swedish national diabetes register. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2011 Feb; 18(1):97-105.

26. McCulloch D K. Descripción general de la atención médica en adultos con diabetes mellitus. 9.2: 05 2011, Disponible en URL: http://www. uptodate. com/ contents/overview-of-medical-care-in-adults-with-diabetes-mellitus.

27. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2. Lima: Ministerio de Salud; 2015.

28. Orozco-Gonzales CN, Cortés-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. Rev Med Instituto INS Mex Seguro y Soc. 2016; 54 (5): 594-601

29. Bastidas JL. Medición del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el personal de enfermería del Hospital General Teófilo Dávila en el segundo semestre 2014. [Tesis para obtener título de médica] , Universidad Técnica de Machala, Ecuador, 2015.

30. Báez FJ, Flores M, Bautista E, Sánchez L. Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus en el profesional de Enfermería. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, Vol. 8, año 8, N° 2 abril-junio 2011.

31. Bonneau G. A., Castillo Rascón M. S., Sánchez R. A., Pedrozo W. R., Castro Olivera C. Colesterol-IDL y parámetros lipídicos en diabéticos tipo 2. Rev. argent. endocrinol. metab. [Internet]. 2007 Dic [citado 2018 dic 13];44(4): 215-222.

32. Rodríguez Quinto U. Relación del perfil lipídico y niveles de glucosa con índice de masa corporal en trabajadores del hospital III EsSalud Chimbote 2013.[Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano]. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad De Medicina, Escuela Profesional De Medicina Humana. Trujillo-Perú. 2014.P.1

33. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care vol27 (sup 1): S5-S10, jan.2004

34. Aguilar SA, Santes MDC, Del Ángel EM, Laboignet B, Fernández H. Factores de Riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 y Síndrome Metabólico entre profesionales de Enfermería. Revista médica de la Universidad Veracruzana. Vol. 18, N° 2, julio-diciembre 2018.

35. Dámaso B, Loza C, Menacho L. Prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores activos en la Red Asistencial de EsSalud en Huánuco, 2007" Rev Med Herediana, 2011;22 (2):54-62.

36. Ccoragua-Ríos M, Atamari-Anahui N, Miranda-Abarca I, Campero-Espinoza A, Rondón-Abuhadba E, Pereira-Victorio C. Prevalencia de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en población menor de 30 años para el periodo de 2005 a 2018 con datos del Ministerio de Salud de Perú. Medwave 2019; 19(10): e7723. Doi 10.5867/medwabe.2019.10.7723.

37. Cruz-Bello P, Vizcarra-Bordi I, Kaufer-Horwitz M, Venítez-Arciniega A, Misra R, Valdez-Ramos R. Género y autocuidado de la diabetes mellitus tipo 2 en el estado de México. Pap.poblac vol.20 n°.80 Toluca abr./jun.2014.

38. Alegría Guzmán G, Manrique Wong J, Pérez Castellano M. Características sociodemográficas – clínicas y estilo de vida en los pacientes con diabetes mellitus Tipo 2, del C.S. San Juan, Iquitos– 2014". Tesis de Bachiller en Enfermería, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, p26.

39. Báez FJ, Hernández J, Marín MA, Villegas S. Intervención educativa de enfermería a personas con diabetes mellitus. Desarrollo Científico de Enfermería. 2009, 17(6): 252-

40. Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al (2009). Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis, disponible en línea. Diabetes Care, 32(11):2123-32. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2768203/ pdf/zdc2123.pdf Fecha de visita: 06 de marzo de 2015.

41. Kim JY, Lee DY, Lee YJ, Park KJ, Kim KH, Kim JW, et al (2015). Chronic alcohol consumption potentiates the development of diabetes through pancreatic β-cell dysfunction, disponible en línea. World Journal of Biological Chemistry, 6(1):1-15. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih. gov/pmc/articles/PMC4317634/ Fecha de visita: 06 de marzo de 2015.

42. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. Rev. Med. Clin. Condes-2012; 23(2): 125.

43. Gotthelf S, Rivas P. Síndrome Metabólico y Obesidad según Criterios IDH/ALAD en adultos de la ciudad de Salta. Rev. de Salud Pública, (XXII) 2: 31 Julio 2018.

44. Gill Montalbán E, Zorrilla Torras B, Ortiz Marrón H, Martínez Cortés M, Donoso Navarro E, Nogales Aguado P, et al. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid. Gac sanit. 2010; 24(3): 233-240.

45. Murray R, Bender D, Botham K. Harper, Bioquímica Ilustrada 28va Edición. México. McGraw-Hill Interamericana Editores; 2010.

46. Goldstein JL, Brown MS. A century of cholesterol and coronaries: from plaques to genes to statins. Cell. 2015;161(1):161-72.

47. Sabán, J. Fabregate, R. Bases fisiológicas del metabolismo lipídico. Ediciones Días Santos. Madrid 2012. Capítulo 21.

48. Georg, P. and Ludvik, B. Lipids and Diabetes. Reviews. J. Clin. Basic. Cardiol. 3: 159-162, 2000.

49. Krauss, R. M. Lipids and lipoproteins in patients with type 2 Diabetes. Diabetes Care 27:1496-1504, 2004.

50. Román, L. García, P. Bellido, D. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz Santos. 2010. Capítulo 18. Página 277 - 288

51. Gil, A. Tratado de nutrición. Tomo I. Segunda edición. Editorial Panamericana. España. 2010. Página 258 -265.

52. Soca, M. Dislipidemias. Fecha de consulta 14 de diciembre del 2012. Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttest&pid=S1024-94352009001200012.

53. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care vol27 (sup 1): S5-S10, jan. 2004.Tucker LA, Friedman GM. Television viewing and obesity in adult males. American Journal of Public Health. 1989;79(4):516-8.

54. Márquez, S. Garatachea, N. Actividad Física y salud. Ediciones Díaz Santos. España. 2009. Página 321

55. Tucker LA, Friedman GM. Television viewing and obesity in adult males. American Journal of Public Health. 1989;79(4):516-8.

56. Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, et al. Diet, Lifestyle, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Women. New England Journal of Medicine. 2001;345(11):790-7.

57. 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. JAMA. 2007;298(22):2654-64.

58. Bi Y, Wang T, Xu M, Xu Y, Li M, Lu J, et al. Advanced research on risk factors of type 2 diabetes. Diabetes/Metabolism Research and Reviews. 2012; 28:32-9.

59. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con medicina basada en evidencia. Edición 2013.

60. American Diabetes Association. 9. Microvascular Complications and Foot Care. Diabetes Care. 2016;39(Supplement 1): S72-S80.

61. American Diabetes Association. 8. Cardiovascular disease and Risk Management. Diabetes Care. 2016;39(Supplement 1): S60-S71

62. Rodríguez Artalejo F., Banegas Banegas J R. Concepto y usos de la epidemiología. Método epidemiológico. Manual docente de la Escuela Nacional de Sanidad. Madrid, octubre 2009, p.9.

63. Napora J. El control del estrés y la diabetes. http:// www.diabetes .org/es/vivir-con-diabetes/para-padres-y-ninos/la-vida-diaria/el-control-del-estrs-y-la-diabetes.html p.1.

64. Corbacho A. K., Palacios GN, “Conocimiento y práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus. Rev. Enferm. Herediana”. 2009; 2(1):2631. http://www.upch. edu.pe/ faenf/revfae/ ART4.PDF.Pág. 35.

65. Carta de Ottawa. Primera conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. OPS, vol.1, (p.15). Canadá, noviembre 1986.

66. OPS/OMS. Teoría y Guía Práctica para la Promoción de la Salud. Montreal, Canadá, mayo 2006.

67. Meiriño JL, Vásquez Méndez M. Teoría de Modelo de la Promoción de la Salud. 2012. URL disponible en http://teoriasde enfermeriauns.blogspot.com/201206/nola-pender.html

68. Marriner T. Modelos y Teorías en enfermería. España. 4ta ed. Edit. Harcourt Brace, 1999, p.177-178.

69. De Roux, Gustavo. El autocuidado y su papel en la Promoción de la Salud. Disponible en. http://tone.udea.edu.co./revista/sep99/ autocuidado.htm.articulo web.Consultada 16 de setiembre 2017.

70. De la Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledesma JC. La Salud y sus determinantes, Promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR. 2020; 5(1): 81-90. DOI10.19230/jonnpr.3215.

71. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LM. Metodología de la Investigación. Edit. Graw-Hill Interamericana, 4ta ed. México, 2006, p. 205.

72. Idem 71, p.102

73. Idem 71, p. 208

74. Idem 71, p. 214

75. Idem 71, p. 751

76. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LM. Metodología de la Investigación. Edit. Mc Graw-Hill Interamericana, 6ta ed. México,2014, p. 93

77. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LM. Metodología de la Investigación. Edit. Graw-Hill Interamericana, 5ta ed. México, 2010, p. 7 y 9.

78. Idem. 77, p. 201

79. Idem. 77, p. 204

80. Idem. 77, p. 200

81. Idem. 77, p. 210

82. Dawson B. Trapp R. Bioestadística médica. 3ª. ed., Edit. Manual moderno, SA de CV, méxico 2002, p.206

83. Ibid. 77, p. 208

84. Pinzón A, Velandia O, Ortiz C, Azueroi L, Echeverry T, Rodríguez J. Síndrome Metabólico en trabajadores de un hospital de nivel III de atención. Estudio SIMETRA. Acta médica colombiana.2014;39(4):237-335.

85. Padierna-Luna J, Ochoa-Rosas F, Jaramillo-Villalobos B. Prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores del IMSS. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007: 45(6): 593-599.

86. Seclén SN, Rosas ME, Arias AJ, Huayta E, Medina CA. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucosa in Peru: Report from PERUDIAB, a nacional urban population based longitudinal Study.

87. Seclén SN, Leey J, Villena A, Herrera B, Menacho J, Carrasco A, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipercolesterolemia como factores de riesgo coronario y cerebrovascular en población adulta de la costa, sierra y selva del Perú. Acta Médica Peruana-Vol.XVII N° 1 Julio-Setiembre 1999.

88. INEI. Instituto Nacional de Informática. Nota de Prensa. En el Perú 3 de cada 100 personas de 15 a, más años reportan tener diabetes. 07.04.2016 0. Inei.gob.pe> noticias>e.

89. Skaal L, Pengpid S. Obesity and health problems among South african healthcare workers: do healthcare take care of themselves? S Afri Fam Pract 2011; 53(6): 563-567, DOI: 10.1080/20786204.2011.10874153

ANEXOS

ANEXO 1

Consentimiento Informado

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PERFIL LIPIDICO EN LA PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN ENFERMERAS(OS) DEL HOSPITAL AMAZÓNICO 2018

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Identificar la influencia de los factores epidemiológicos (factores sociodemográficos, antecedentes familiares de diabetes, antecedentes personales patológicos y estilos de vida actual), asimismo evaluar diabetes y dislipidemia a través de análisis de sangre, lo cual nos permitirá conocer el riesgo que padece en relación a la diabetes mellitus

Nuestro propósito con el presente estudio es poder reconocer su real estado de salud relacionado con esta patología, con lo cual nos permitirá hacer las recomendaciones oportunas y efectivas de prevención y de tratamiento si fuera el caso y así implementar un programa de mejoramiento a través del Comité Salud Ocupacional. No existiendo ningún riesgo para usted, ni gasto económico, solicitamos su participación en ésta investigación. La información obtenida será de tipo confidencial y sólo para fines de estudio.

He leído la información referente a esta investigación, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y sin haber sido obligado o coaccionado, acepto que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados, las mismas que serán usadas en presentaciones y/o publicaciones. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir, por lo tanto, estoy de acuerdo en participar en esta investigación y para ello doy nombre y firma.

Nombre.....

Firma.....

D.N.I.....

Firma del Investigador: Mg. Rosa Elvira Escobedo Silva ……

ANEXO 2

Ficha de recolección de datos Epidemiológico- Clínica

Fecha: ……/……/……. **N°:** ……

Nombres y Apellidos: .....……**Teléf.:** ……....

1. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

1.1. Factores Sociodemográficos

a) Edad: ……b) Sexo: F ( ) M( )
c) Estado civil: a) Soltero ( ) b)Casado ( ) c)Conviviente ( ) d)Divorciado ( )
e) Viudo ( )

1.2. Antecedente familiar de Diabetes Mellitus

a) Padre ( ) b) Madre ( ) c) Hermanos ( ) d) Ninguno ( )

1.3 Estilos de vida actual

a) Malos hábitos alimenticios

1. Consume alimentos entre comidas: a) casi nunca ( ) b)algunas veces ( ) c)frecuentemente( )
2. Con qué frecuencia consume gaseosas: a) todos los días ( ) b) algunos días( ) c)casi nunca( )
3. Con qué frecuencia consume jugos envasados: a)todos los días( ) b)algunos días ( ) c) casi nunca( )

b) Actividad física

1. Con qué frecuencia hace ejercicios (caminata, gimnasia, otro deporte) al menos 30 minutos:
   a) 3 o más veces por semana ( ) b) 1 o 2 veces por semana( ) c) casi nunca( )

c) Tabaquismo:

1. Con qué frecuencia fuma: a) no fumo ( ) b) algunas veces( ) c)diariamente( )

d) Alcoholismo:

1. Con qué frecuencia bebe cerveza a) nunca ( ) b)rara vez ( ) c)1 vez o más por semana( )

e) Estrés:

1. Se enoja con facilidad: a) casi nunca ( ) b) algunas veces( ) c) casi siempre( )

1.4. Factor epidemiológico clínico

a) Índice de masa corporal (Peso/Talla^2)

2. Peso.....
3. Talla.....

b) Perímetro abdominal:

1. Medida de circunferencia abdominal.....

c) Presión Arterial:

1. PA sistólica.....
2. PA diastólica.....

ANEXO 3

Ficha de recolección de datos de laboratorio

Fecha: ……/……/……. **N°:** ……

Nombres y Apellidos: .....……**Teléf.:** ……....

1. PERFIL LIPÍDICO

1.1. Colesterol Total

a) < 200 mg ( )

b) > 200 mg. ( )

1.2. Colesterol de alta densidad (HDLc)

a) En mujeres: a) ≥50mg.( ) b)<50mg.( )

b) En varones: a) ≥40mg.( ) b) <40mg.( )

1.3. Colesterol de baja densidad (LDLc)

a) < 130 mg ( )

b) ≥ 130 mg.( )

1.4. Triglicéridos

a) < 150 mg ( )

b) ≥ 150 mg.( )

2. DIABETES MELLITUS (Resultado de glucosa)

a) 70 - 100mg/dl ( )

b) 101 a 125mg/dl ( )

c) ≥126mg/dl ( )

ANEXO 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POST GRADO

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado(a) juez experto(a): Dra. JOSEFA LÓPEZ CÁRDENAS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: **"Factores Epidemiológicos y Lipídicos en la Prevalencia de Diabetes Mellitus en Enfermeras (os) del Hospital Amazónico, Yarinacocha 2018"**

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable 4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X	X	
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

……
……
……
……

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO: ……

NOMBRE COMPLETO: Dra. Josefa López Cárdenas

N° COLEGIATURA: CMP: 16979

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POST GRADO

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado(a) juez experto(a): Dr. ARTURO RAFAEL HEREDIA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: **"Factores Epidemiológicos y Lipídicos en la Prevalencia de Diabetes Mellitus en Enfermeras (os) del Hospital Amazónico, Yarinacocha 2018"**

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

……
……
……
……

Dr. Arturo Rafael Heredia
MÉDICO PATÓLOGO
C.M.P. 34984 - R.N.E. 17616
JEFE SERVICIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA Y ANATOMÍA HUMANA
HOSPITAL II PUCALLPA
EsSalud

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO:……

NOMBRE COMPLETO: Dr. ARTURO RAFAEL HEREDIA.

N° COLEGIATURA : CMP 34984

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POST GRADO

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado(a) juez experto(a): Dr. ANGEL TERRONES MARREROS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: **"Factores Epidemiológicos y Lipídicos en la Prevalencia de Diabetes Mellitus en Enfermeras (os) del Hospital Amazónico, Yarinacocha 2018"**

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

……
……
……
……

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO:……

NOMBRE COMPLETO: ANGEL CARLOS TERRONES MARREROS

N° COLEGIATURA: CMP: 14597 – RNE: 7557

PROCESAMIENTO DE EVALUACION DE JUECES EXPERTOS:

b: Grado de concordancia significativa

Ta: N° total “de acuerdo” de jueces

Td: N° total de “desacuerdo” de jueces

Prueba de concordancia entre los jueces

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \text{ X } 100$$

$b = \frac{17}{18} \text{x } 100 = 0.94$ Excelente validez

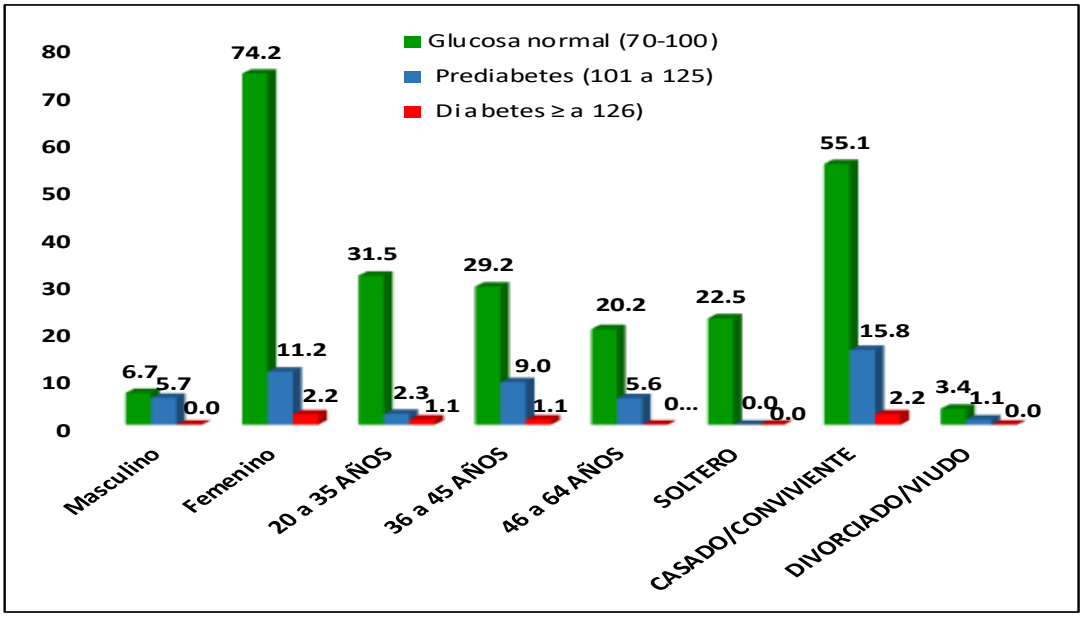
Según Herrera

0.53 a menos	Validez nula
0.53 a 0.59	Validez baja
0.60 a 0.65	Validez baja
0.66 a 0.71	Válida
0.72 a 0.99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta

ANEXO 5

Figura 1

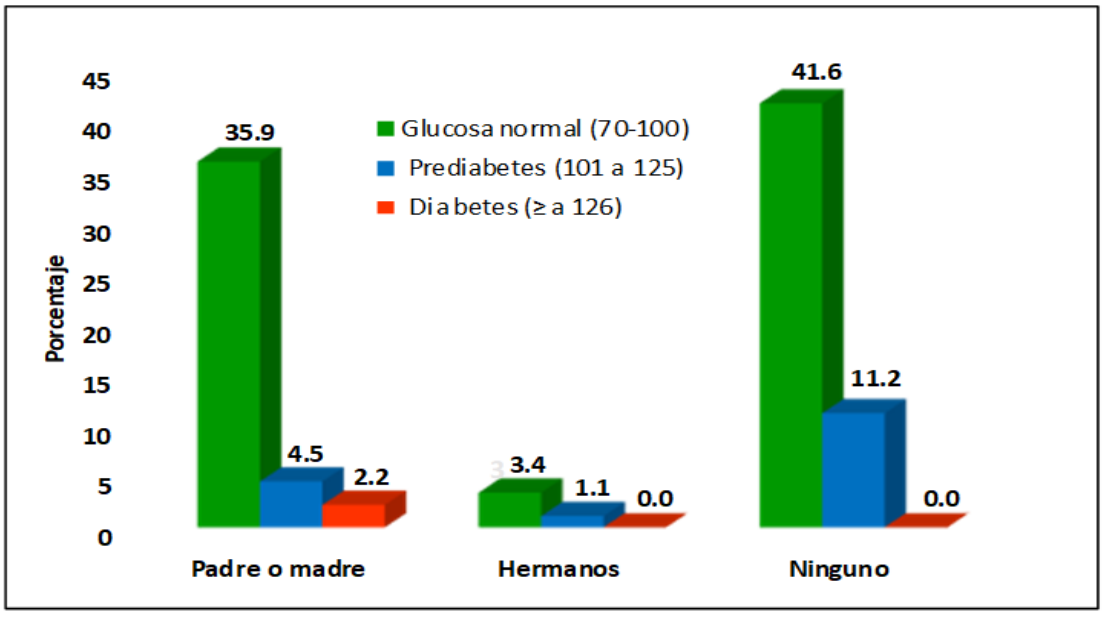
Factores Epidemiológicos Sociodemográficos y Prevalencia de Diabetes Mellitus en Enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 2

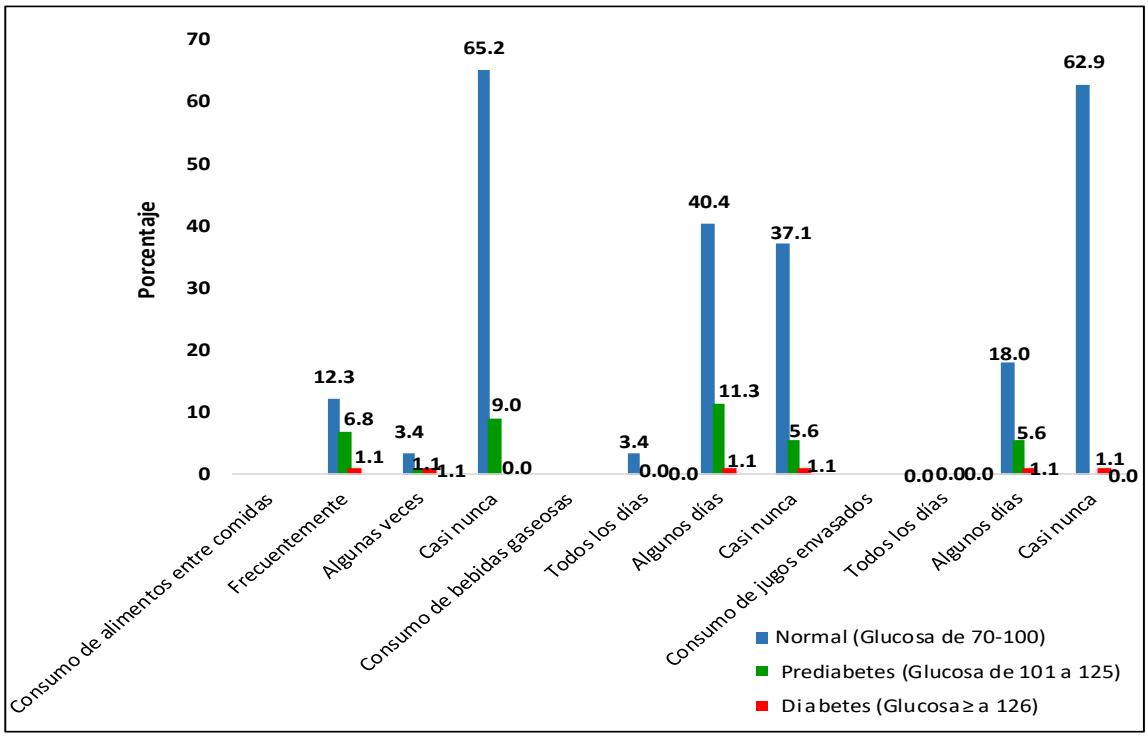
Antecedentes familiares de diabetes y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 3

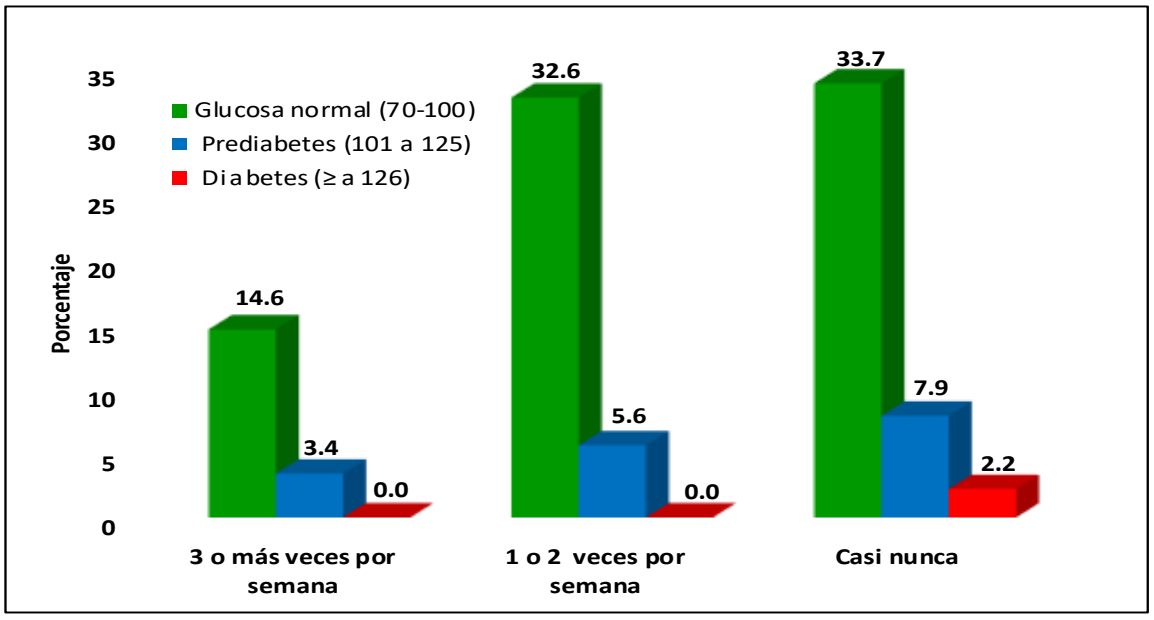
Malos hábitos alimenticios y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 4

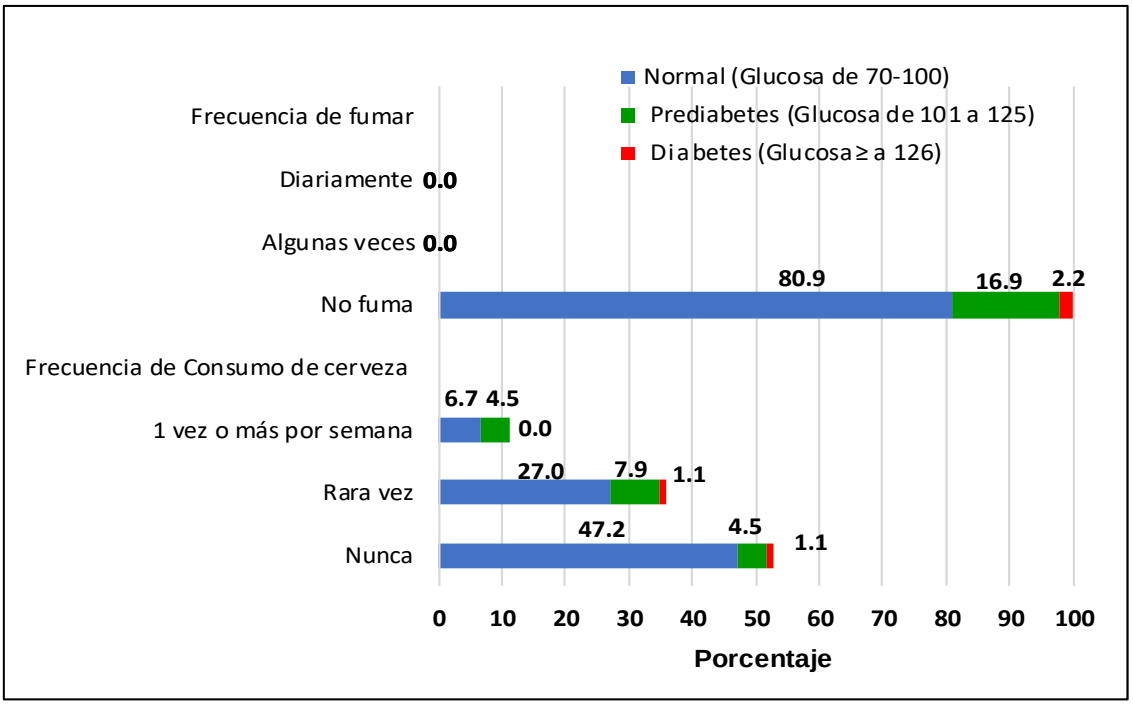
Actividad física y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeros (as) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 20184

Figura 5

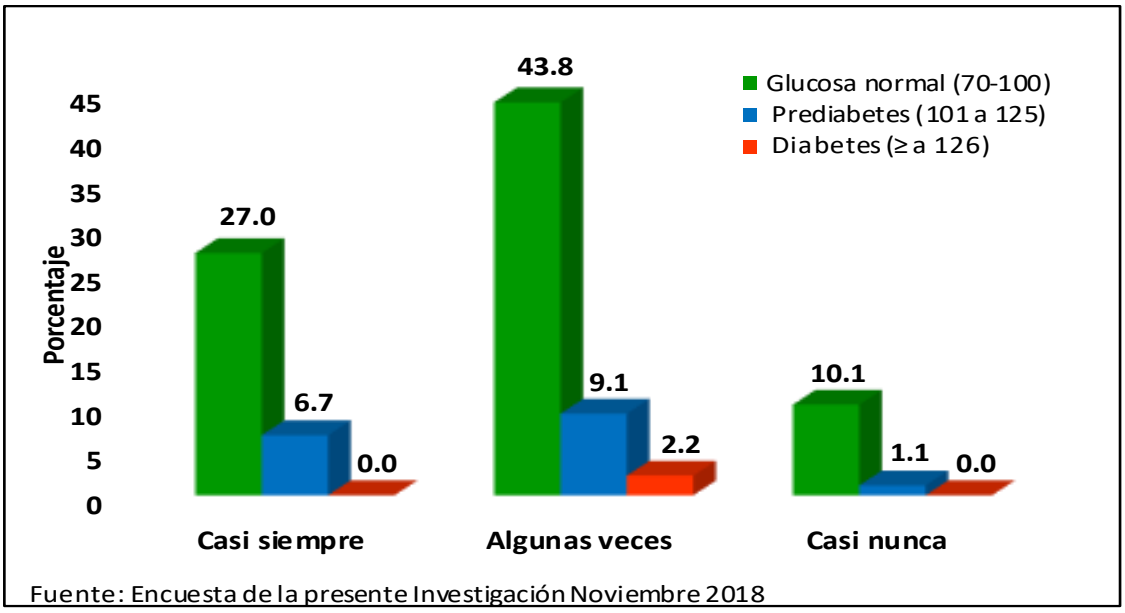
Frecuencia de fumar, consumo de cerveza y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 6

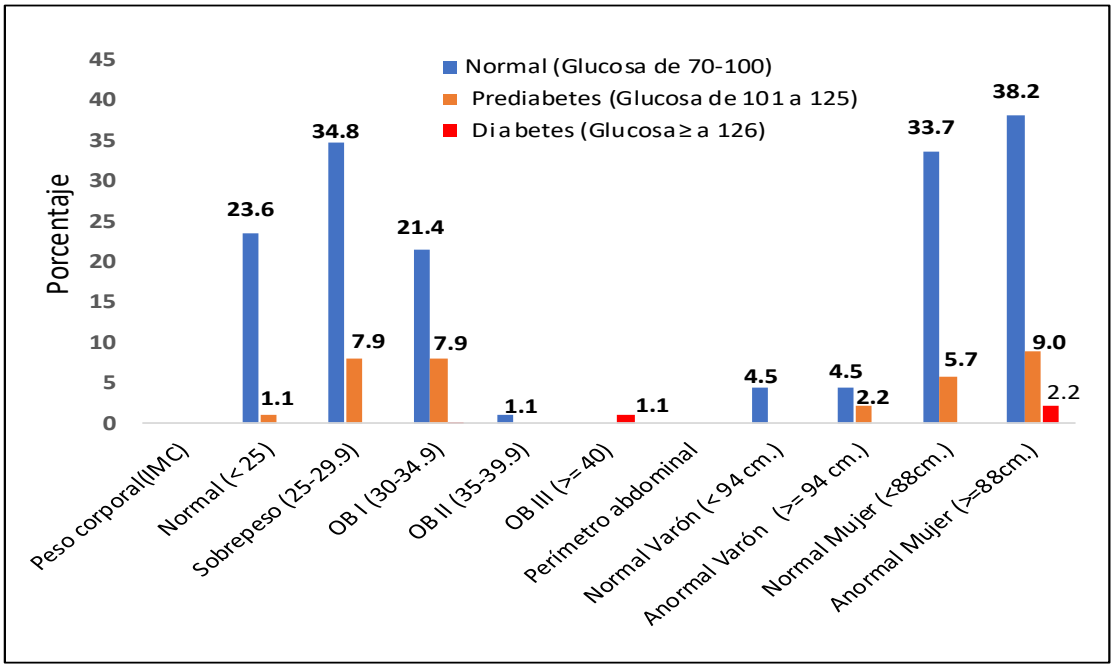
Frecuencia de estrés y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 7

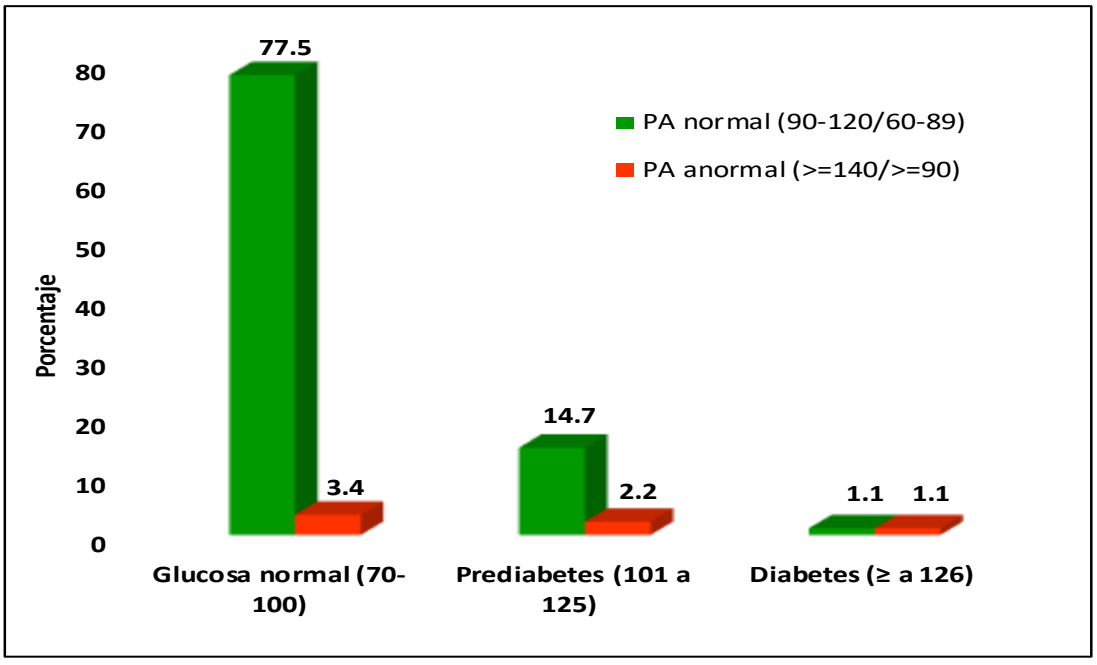
Peso corporal, perímetro abdominal y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 8

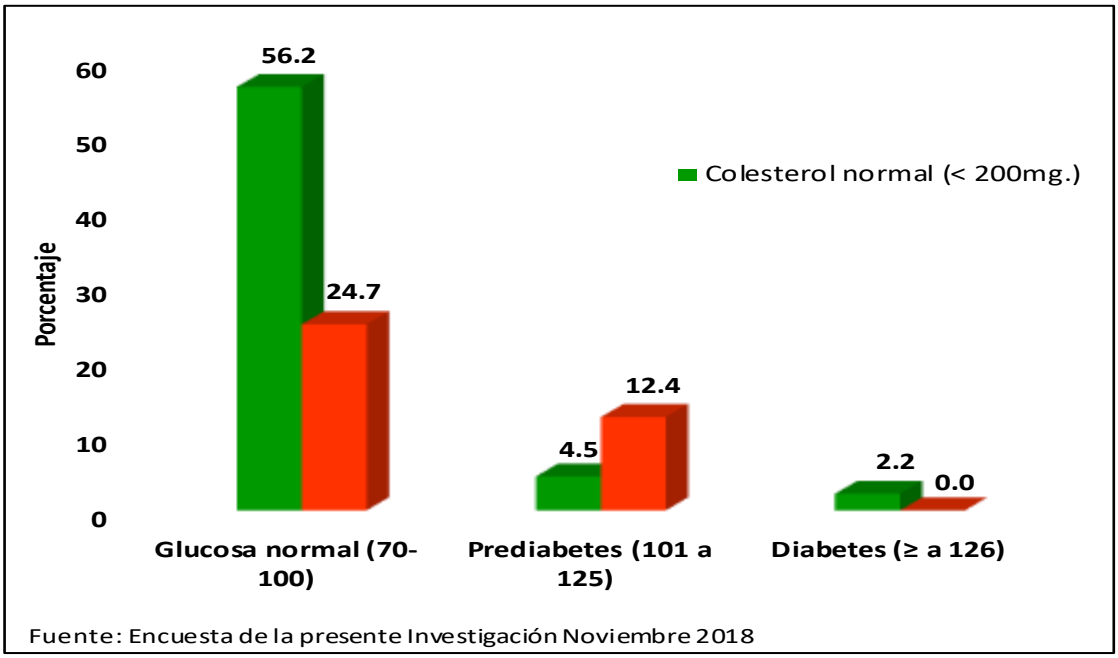
Presión arterial y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 9

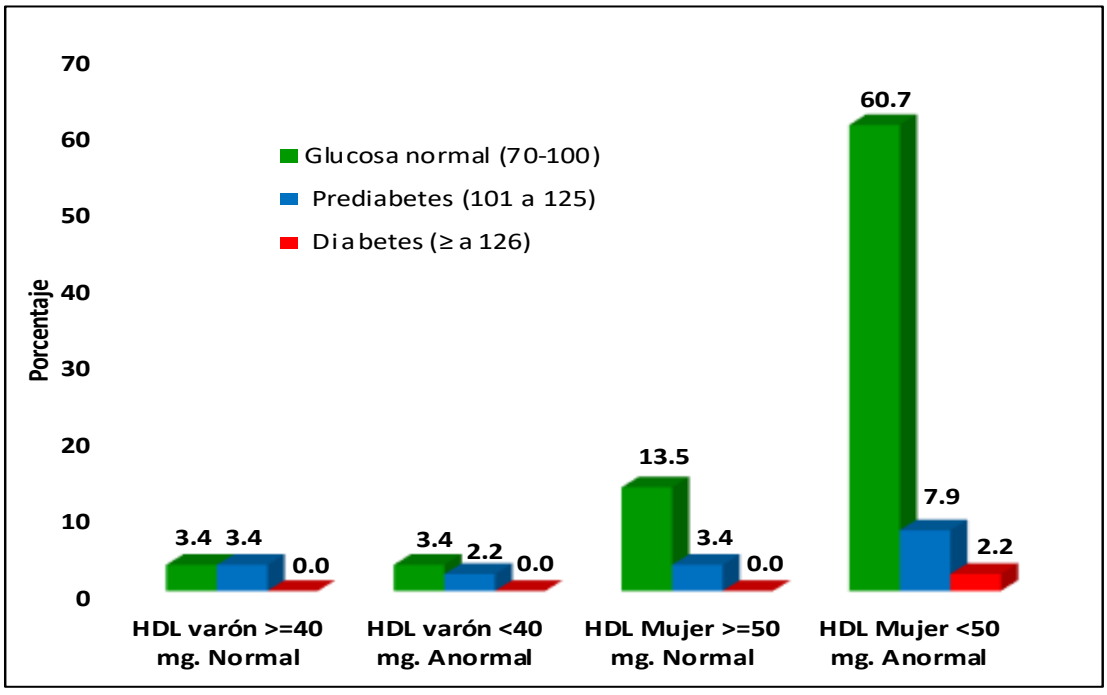
Colesterol total y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 10

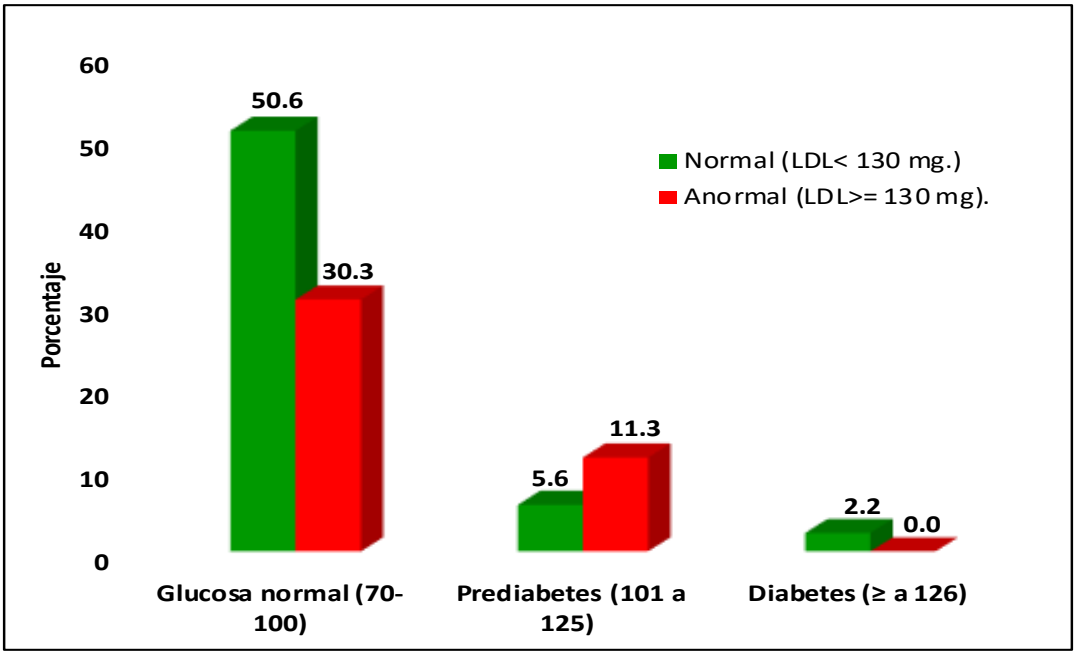
Colesterol de alta densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 11

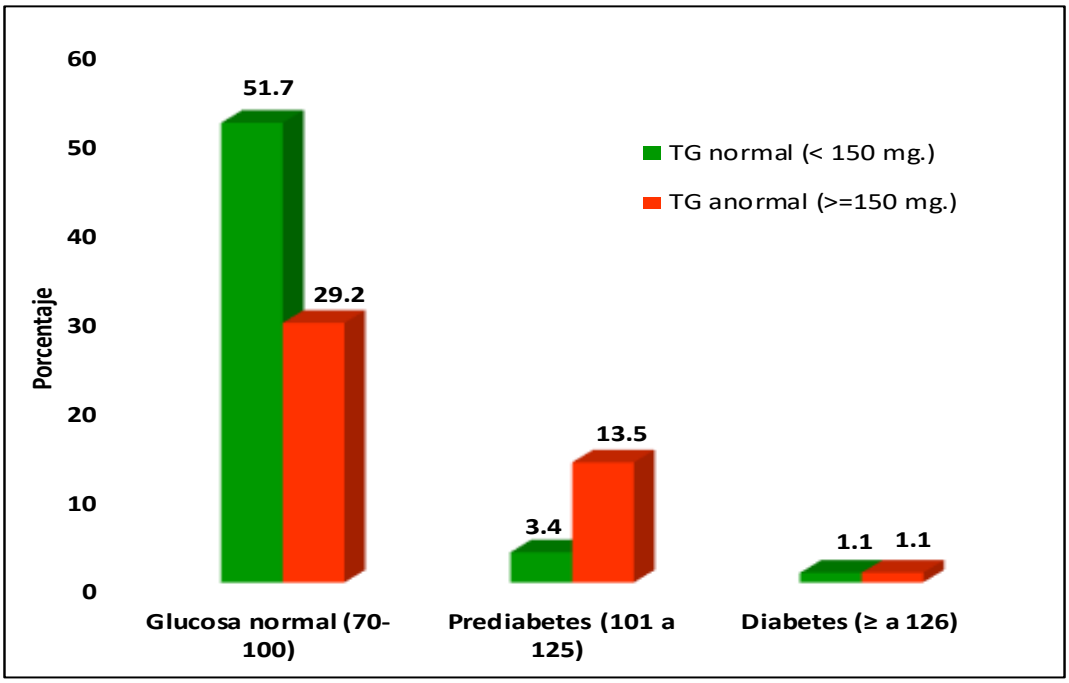
Colesterol de baja densidad y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

Figura 12

Triglicéridos y prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras (os) del Hospital Amazónico - 2018



Fuente: Encuesta de la presente Investigación Noviembre 2018

ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

"FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PERFIL LIPÍDICO EN LA PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN ENFERMERAS(OS) DEL HOSPITAL AMAZÓNICO YARINACOCHA 2018"

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPOTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS
Problema General ¿Cuál es la relación de los factores epidemiológicos (F.E) y perfil lipídico (P.L) en la prevalencia de diabetes mellitus (D.M) en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018?	**Objetivo General** -Determinar la relación entre factores epidemiológicos y perfil lipídico en la prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.	**2.1. Antecedentes** *Internacionales. *Nacionales. *Locales.	**Hipótesiso General** Existe relación significativa entre los factores epidemiológicos, perfil lipídico en la prevalencia de diabetes mellitus en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018	**Tipo de Investigación:** *No experimental * Descriptivo *Transversal. *Prospectivo *Correlacional				
Problemas específicos • ¿Cuál es la relación entre el F.E. sociodemográfico en la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el F.E. antecedente familiar de DM en la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Malos hábitos alimenticios con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Actividad física con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el estilo de vida actual: Estrés con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el F.E. clínico (obesidad, obesidad central e HTA) en la prevalencia D.M. en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el P.L. colesterol total (CT) en la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el P.L HDLc (lipoproteína de alta densidad) en la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el P.L LDLc (lipoproteína de baja densidad) en la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • ¿Cuál es la relación entre el P.L. triglicéridos en la prevalencia de diabetes mellitus en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.	**Objetivos Específicos** • Determinar la relación entre el F.E sociodemográfico y la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Identificar la relación entre el F.E antecedente familiar de DM y la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Establecer la relación entre el estilo de vida actual: Malos hábitos alimenticios y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Determinar la relación entre el estilo de vida actual: Actividad física y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Identificar la relación entre el estilo de vida actual: Tabaquismo, alcoholismo y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Establecer la relación entre el estilo de vida actual: Estrés y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Determinar la relación entre el F.E clínico (obesidad, obesidad central e HTA) y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Identificar la relación entre el P.L colesterol total y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Establecer la relación entre el P.L HDLc y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Determinar la relación entre el P.L LDLc y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Identificar la relación entre el P.L triglicéridos y la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.	**2.2. Bases Teóricas** *** Definicíon:** -Factores Epidemiológicos -Factores Lipídicos . -Diabetes Mellitus **2.3. Definiciones conceptuales** **2.4. Bases epistémicas**	**Hipótesis Específicas** • Existe relación significativa entre el F.E sociodemográfico (edad, sexo y estado civil) con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el antecedente familiar de diabetes mellitus con la prevalencia de DM en enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Malos hábitos alimenticios con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Actividad física con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Tabaquismo y alcoholismo con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el estilo de vida actual: Estrés con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el F.E clínico (obesidad, obesidad central e HTA) en la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el colesterol total con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el HDLc con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre el LDLc con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018. • Existe relación significativa entre los triglicéridos con la prevalencia de DM en Enfermeras(os) del Hospital Amazónico, 2018.	**Nivel de Investigación:** **Correlacional** **Método de investigación:** * Cuantitativo * Cualitativo **Población y muestra** Población: 115 Enf. Muestra: 89	**VARIABLE INDEPENDIENTE (VI)** Factores Epidemiológicos y perfil lipídico	Sociodemográficos	Sexo	Nominal
							Edad	Ordinal
							Estado civil	Nominal
						Antecedentes Familiares de DM	Padres	Nominal
							Hermanos	
							Ninguno	
						Estilo de vida actual	Malos hábitos alimenticios	Nominal
							Actividad física	
							Tabaquismo	
							Alcoholismo	
							Estrés	
						Factor epidemiologico clinico	Obesidad	Nominal
							obesidad central	
							HTA	
						Colesterol total	Normal	Nominal
							Anormal	
						HDL c	Normal	Nominal
							Anormal	
						LDLc	Normal	Nominal
							Anormal	
						Triglicéridos	Normal	Nominal
							Anormal	
					VARIABLE DEPENDIENTE (VD) Diabetes Mellitus	Pre diabetes	Presente	Nominal
							Ausente	
						Diabetes	Presente	Nominal
							Ausente	