

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Enfermería



TESIS

“Prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022”

Presentado por:

Bach. JAQUELIN ALVAREZ ACOSTA

Bach. ALEX MAGAYANE HUAMAN QUISPE

Para optar el título profesional de:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

Cusco - Cusco - Perú

2023

Tesis

“Prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022”

Línea de investigación:

Salud Pública

Asesor:

Mag. Yuliza Francesca Anchari Oblitas.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**“PRÁCTICAS DE ESTILOS DE VIDA Y NIVEL DE GLUCEMIA EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA PROGRAMA DE DIABETES DEL
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, ENERO – JULIO, 2022”**

Presentado por la Bach. **JAQUELIN ALVAREZ ACOSTA**; el Bach. **ALEX
MAGAYANE HUAMAN QUISPE**, para optar el título: **LICENCIADO EN
ENFERMERÍA.**

Sustentado y aprobado el 30 de junio del 2023 ante el jurado:

Presidente : Mag. Silvia Victoria Maquera Maron

Primer Miembro : Mag. Luz Maribel Cuadros Tairo

Segundo Miembro: Mag. Leydi Elizabeth Ñahui Mejia

Asesor : Mag. Yuliza Francesca Anchari Oblitas.

Revisión 1: Tesis con deposito

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes

Trabajo del estudiante

3%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

3

1library.co

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Trabajo del estudiante

1%

5

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

redi.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

9

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

DEDICATORIA

A Dios que es el autor de mi vida. A mi padre, que siempre me ha impulsado a conseguir mis metas y que ahora desde el cielo me inspira a seguir adelante. A mi madre que es mi fortaleza y motor. A mis hermanos que me animan constantemente con su compañía y cariño.

Alex Magayane Huaman Quispe.

A Dios Padre providente, a Jesucristo Divina Misericordia y al Espíritu Santo, que en su trinidad me protegen y guían en mi camino y a la Virgen Madre de la Divina Providencia. A mis padres sobre todo a mi madre que es diabética por quien quise hacer este trabajo de investigación, a mis hermanos quienes me prodigan apoyo y cariño. A madre Doris y hermanas de congregación por ser mi apoyo y mi fortaleza.

Hna. Jaquelin Alvarez Acosta

AGRADECIMINETO

A Dios que siempre vela por mí,
A la universidad tecnológica de los Andes

Alex Magayane.

A la Santísima Trinidad en su providencia amorosa que dirige, guía mis pasos y pone en mi camino tantas personas que en todo este tiempo me tendieron la mano y acompañaron en este camino de estudio.

A las madres Hijas de la Divina Providencia en especial a mi comunidad por apoyar mi vocación de enfermera e impulsarme a amar al prójimo con este servicio.

A la universidad Tecnológica de los Andes en sus docentes, entre ellos algunos que siempre estuvieron a disposición, brindaron su amistad y que en este tiempo de estudio nos motivaron a dar lo mejor de nosotros, a adquirir no solo conocimientos sino valores humanitarios y aunque algunos ya no estén siguen presentes con lo que sembraron en nosotros.

Al equipo y personal encargado de los consultorios externos de endocrinología del programa de diabetes, que estuvieron siempre atentos y dispuestos a apoyarnos.

A los pacientes que colaboraron con nosotros en las entrevistas con tanta disponibilidad y amabilidad.

Hna. Jaquelin

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
POSTPORTADA.....	ii
PÁGINA DE JURADOS.....	iii
PORCENTAJE DE SIMILITUD.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMINETO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ACRÓNIMOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I.....	1
PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Identificación y formulación de problemas.....	4
1.2.1. Problema General.....	4
1.2.2. Problemas Específicos.....	4
1.3. Justificación de la Investigación.....	5
1.4. Objetivos de la investigación.....	6
1.4.1. Objetivo General.....	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	6
1.5. Delimitación de la investigación.....	6
1.5.1. Espacial.....	6
1.5.2. Temporal.....	7
1.5.3. Social.....	7

1.5.4. Conceptual	7
1.6. Viabilidad de la investigación.....	7
1.7. Limitaciones de la investigación.....	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes de Investigación.....	8
2.1.1. A nivel internacional.....	8
2.1.2. A nivel nacional.....	11
2.1.3. A nivel regional y local	14
2.2. Bases teóricas.....	16
2.2.1. Diabetes mellitus	16
2.2.2. Estilo de vida	24
2.3. Marco conceptual.....	35
CAPÍTULO III	37
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.1. Hipótesis.....	37
3.1.1. Hipótesis General	37
3.1.2. Hipótesis específicas	37
3.2. Método.....	38
3.3. Tipo de investigación.....	38
3.4. Nivel o alcance de investigación.....	38
3.5. Diseño de la Investigación.....	38
3.6. Operacionalización de variables.....	39
3.7. Población, muestra y muestreo.....	45
3.8. Técnica e instrumentos.....	47
3.9. Consideraciones éticas.....	47
3.10. Procesamiento de estadísticos.....	48
CAPÍTULO IV	49

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	49
4.1. Resultados.....	49
4.2. Discusión de resultados.....	57
4.3. Prueba de hipótesis.....	61
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES	69
ASPECTO ADMINISTRATIVO.....	70
Recursos	70
Cronograma de actividades	71
Presupuesto y financiamiento	73
Presupuesto.....	73
Financiamiento.....	73
BIBLIOGRAFÍA	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Prueba de normalidad.....	49
Tabla 02: Dimensión estilos de vida	50
Tabla 03: Dimensión nivel de glucemia	51
Tabla 04: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y prácticas de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	52
Tabla 05: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nutricionales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	53
Tabla 06: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	54
Tabla 07: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	55
Tabla 08: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	56
Tabla 09: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Prácticas de estilos de vida y Nivel de glucemia.....	62
Tabla 10: Estadístico de prueba: Chi cuadrado bondad de ajuste.....	63
Tabla 11: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Hábitos nutricionales y Nivel de glucemia.	64
Tabla 12: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Actividad física y Nivel de glucemia.....	65
Tabla 13: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Hábitos nocivos y Nivel de glucemia.....	66
Tabla 14: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Adherencia terapéutica y Nivel de glucemia.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°. 01: Variable 1: dimensión estilos de vida	50
Figura N°. 02: Nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	51
Figura N°. 03: relación entre nivel de glucemia y prácticas de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	52
Figura N°. 04: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nutricionales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	53
Figura N°. 05: relación entre nivel de glucemia y Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	54
Figura N°. 06: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	55
Figura N°. 07: relación entre nivel de glucemia y Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.....	56

ACRÓNIMOS

ADA:	Asociación Americana de la Diabetes
CDC:	Centros para el control y la prevención de enfermedades.
DIRESA:	Dirección Regional de Salud.
DM:	Diabetes Mellitus.
DM2:	Diabetes Mellitus tipo 2.
ENDES:	Encuesta Demográfica de Salud Familiar.
FID:	Federación Internacional de la Diabetes.
GAA:	Glucemia en Ayunas Alterada.
IGA:	Intolerancia a la glucosa.
IMC:	Índice de Masa Corporal.
IMEVID:	Instrumento para Medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2
MINSA:	Ministerio de Salud.
NIDDK:	Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la salud.

RESUMEN

Objetivo: determinar las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022. **Metodología:** enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional, corte transversal cuya población es 182 y muestra de 124 pacientes. Instrumento utilizado: cuestionario IMEVID y una ficha de registro de análisis documental de historias clínicas. **Resultados:** Para la hipótesis general se obtuvo el valor de $p=0,000$ rechazando la H_0 y en $r_s=-,773$, indicando una correlación negativa muy fuerte. Para las hipótesis específicas los resultados fueron: niveles de glucemia: valor de $p=0,000$ y la chi-cuadrado nos da un valor de 63,114 evidenciando niveles glucémicos significativamente altos; en las correlaciones por dimensiones con nivel de glucemia (rho de Spearman) se halló: hábitos nutricionales; el valor $p=0,000$ que es $\leq 0,05$ con el $r_s=-,747$. Actividad física: resultó un valor $p=0,000$ que es $\leq 0,05$ con $r_s=-,776$. Hábitos nocivos: el valor $p=0,000$ que es $\leq 0,05$ con el $r_s=-,751$. Adherencia terapéutica: p valor = $0,000$ es $\leq 0,05$ con el $r_s=-,759$. Todas indican una correlación negativa muy fuerte; **Conclusión:** se verifica que se sigue manteniendo estilos de vida no saludables con predominio aún en poco saludable, prestar atención y servicios adecuados para poder conseguir que se practique estilos de vida saludables que mejoren y prevengan complicaciones. **Palabras claves:** Diabetes mellitus, endocrinología, estilos de vida, glucemia, hábitos nutricionales.

ABSTRACT

Objective: to determine lifestyle practices and blood glucose level in patients with type 2 diabetes mellitus, who attend the outpatient endocrinology clinic diabetes program of the Regional Hospital of Cusco, January – July, 2022. Methodology: quantitative approach, non-specific design experimental, correlational, cross-sectional whose population is 182 and a sample of 124 patients. Instrument used: IMEVID questionnaire and a record sheet for documentary analysis of medical records. Results: For the general hypothesis, the value of $p=0.000$ was obtained, rejecting H_0 and $r_s = -.773$, indicating a very strong negative correlation. For the specific hypotheses, the results were: glycemic levels: p value = 0.000 and the chi-square gives us a value of 63.114 , showing significantly high glycemic levels; In the correlations by dimensions with glycemic level (Spearman's rho) it was found: nutritional habits; the value $p=0.000$ which is ≤ 0.05 with $r_s = -.747$. Physical activity: the result was a value $p=0.000$ which is ≤ 0.05 with $r_s = -.776$. Harmful habits: the value $p=0.000$ which is ≤ 0.05 with $r_s = -.751$. Therapeutic adherence: p value = 0.000 is ≤ 0.05 with $r_s = -.759$. All indicate a very strong negative correlation; Conclusion: it is verified that unhealthy lifestyles continue to be maintained with a predominance of unhealthy ones, providing adequate attention and services to be able to practice healthy lifestyles that improve and prevent complications.

Keywords: Diabetes mellitus, endocrinology, lifestyles, glycemia, nutritional habits.

INTRODUCCIÓN

Para el 2019 hubo 1,5 millones de fallecidos a causa la diabetes. Y la imponente de esta patología crónica se incrementa más aceleradamente en las naciones de baja y mediana economía según las estadísticas de la OMS. Esto supone un impacto económico para el estado. El tratamiento y prevención de complicaciones incluyen un estilo de vida saludable, una dieta saludable, ejercicio moderado durante al menos 30 minutos, niveles más bajos de azúcar en la sangre y evitar componentes de peligro de los malos hábitos como el tabaco etc. que afectan los vasos sanguíneos. (1) Por ello, es necesario investigar las prácticas de estilos de vida que llevan los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

El objetivo de esta investigación es determinar las prácticas de estilos de vida y nivel glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología del Hospital Regional del Cusco. Para ello se estudió el estilo de vida en cuatro aspectos importantes, a saber: hábitos alimentarios, actividad física, malos hábitos y adherencia al tratamiento, con la identificación de las asociaciones existentes con el nivel glucémico en pacientes con diabetes tipo 2, tomando un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, de nivel correlacional y de corte transversal, con el que poder comprobar la Hipótesis planteada que refiere que, las prácticas de estilos de vida se relacionan significativamente con el nivel glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Como parte de este estudio, con permiso de la Dirección del Hospital Regional del Cusco, se concertó con el jefe del programa de diabetes de los consultorios externos de endocrinología y se obtuvo como población 182 pacientes; trabajamos con una muestra de 124 participantes, seleccionados por aleatorización simple. Los datos fueron recolectados por técnica de entrevista, la herramienta de recogida de datos que se empleo fue el cuestionario IMEVID y los resultados fueron trasladados a una tabla de datos de Excel, luego procesados por el programa estadístico SPSS versión 28.

Para la estructura de la tesis se tuvo en consideración lo estipulado por la Universidad Tecnológica de los Andes en su instructivo General de Investigación. Cuenta con IV capítulos como son:

Capítulo I. El plan de investigación, que describe la realidad del problema a nivel global, nacional y local, también revela la identificación y formulación del problema, el propósito del trabajo, los objetivos, tanto generales como específicas posibles, delimitación del estudio, su viabilidad y limitaciones.

En el capítulo II. El Marco Teórico. Tenemos antecedentes de investigación a nivel internacional, nacional, regional y local, luego antecedentes teóricos de investigación en cuestión y marco conceptual.

El capítulo III. Metodología de la Investigación. donde se formula la hipótesis (generales y específicas), el método utilizado, el tipo de estudio, la extensión o alcance del estudio, el diseño del estudio, las variables operativas, la población y el tamaño de la muestra, los métodos y herramientas utilizados y las consideraciones éticas y de procedimiento.

Capítulo IV. Se desarrolla los Resultados y la discusión de resultados con su prueba de hipótesis y por último tenemos las conclusiones y las recomendaciones.

Durante el estudio, se pudo evidenciar la hipótesis de que los estilos de vida en los pacientes con diabetes presentaron mínimas modificaciones de conducta en sus hábitos de vida y que los sujetos del estudio necesitaban apoyo para realizar los cambios necesarios para conseguir que sea más sano, que ayude a prevenir las consecuencias desfavorables en su salud y optimizar la calidad de vida del paciente.

Los autores.

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática

La diabetes constituye una seria amenaza para la salud mundial que, como se ha comprobado, no respeta el estado socioeconómico de los pacientes, ni las fronteras entre países. La creciente prevalencia de la diabetes en todo el mundo se debe a una compleja interacción de factores socioeconómicos, demográficos, ambientales y genéticos. El aumento continuo se debe sin duda al aumento casi exponencial de la diabetes tipo 2 en relación con sus elementos de riesgo, incluidos el aumento de los niveles de obesidad, las dietas poco saludables y la falta de ejercicio. Por su parte, y aunque los diagnósticos de diabetes tipo 1 en la infancia también están aumentando, el porcentaje relativo de estos frente a los de diabetes tipo 2 apenas alcanza el 5% del total de todos los casos de diabetes mellitus. (1)

Las estadísticas nos dicen que esta enfermedad está creciendo a pasos muy agigantados, según los datos globales más recientes encontrados en la Federación Internacional de la Diabetes (FID), menciona que:

Para el 2021 hubo unos 537 millones de adultos que padecen de la diabetes, siendo 206 millones en Pacífico oeste, 90 millones en el sudeste de Asia, seguido de oriente medio y África del Norte con 73 millones, luego tenemos a Europa con 61 millones, seguido de norte América y el caribe con 51 millones, y América central y América del sur está con 32 millones y finalmente tenemos a África con 24 millones. Se prevé que para el 2030 aumente a 643 millones y para el 2045 a 783 millones y teniendo como datos en mortalidad en total 6.7 millones en el 2021. (2)

No muy lejos de nuestra realidad, datos recientes según el Informe Nacional de Estadísticas de Diabetes de Estados Unidos de Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC) menciona que “37,3 millones de estadounidenses tienen diabetes, 96 millones de adultos estadounidenses poseen prediabetes, para el año 2019 se diagnosticaron alrededor de 1,4 millones de nuevos casos, con respecto para las edades entre 10 a 19 años los casos de diabetes tipo 2 aumentaron respecto a grupos minoritarios raciales y étnicos más específicos en adolescentes negros”. (3)

La organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que “62 millones de personas de las Américas viven con diabetes mellitus (DM) siendo la de mayor prevalencia la diabetes mellitus tipo 2 en un 95%”, además menciona que fue la sexta causa de muerte en el año 2019 estimando un total de 244 084 muertes por la diabetes. (4)

En América del Sur y Central, la FID estima 31,6 millones de personas entre las edades de 20 y 79 años, es decir el 9,4% de esta región tiene diabetes y de esta población con diabetes el 85,5% viven en ambiente urbano y 87,5% son de países de ingresos medios; Brasil lidera con 16,8 millones de la diabetes en adultos, siendo con mayor prevalencia de 10,4% en mujeres y 8,4% en hombres; además la FID estimó 243 200 muertes en adultos para las edades de 20 a 79 años en esta región. (5)

En Perú, según el Ministerio de Salud (Minsa), 2 millones de personas padecen diabetes y esta es la décimo quinta causa de muerte en nuestro país. Adicionalmente, el Minsa afirma que “en Perú, 4 de cada 100 personas mayores de 15 años tienen diabetes” (6)

En Lima Metropolitana, la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 llega a 8% en usuarios a partir de 40 años, por otro lado, en la población de adolescentes a partir de 14 años actualmente es muy común ver casos de la diabetes mellitus tipo 2, estos casos están estrechamente asociadas a la obesidad infantil llevadas por los malos hábitos alimenticios, cifras que hace cinco décadas no existían. (7)

Teniendo un enfoque global en nuestro país, evidenciamos “por región natural según la encuesta demográfica de salud familiar (ENDES), en 2020, la mayor

proporción de personas con diabetes se encuentra en las zonas costeras 5,2%, con tasas más bajas en las zonas montañosas 3,2% y selva 3,5%. (8)

Introduciéndonos en nuestro tema y zona de estudio, vemos que en el ámbito local de Cusco, la Dirección Regional de Salud (DIRESA) dio a conocer que para el año 2016 la prevalencia fue de 4,9% con 573 casos registrados por el Minsa. (9)

Otros datos proporcionados por la Oficina de Inteligencia Sanitaria de la Unidad de Epidemiología del Hospital Regional de Cusco nos refiere que: en el año 2021 se registraron 353 casos de diabetes, y hasta el mes de febrero del 2022 se registró 20 nuevos casos. (10)

Según los expertos en el tema de diabetes en el hospital Regional del Cusco, el Dr. Marco Gamarra. Con especialidad en endocrinología manifiesta que el 95% de los pacientes atendidos en el Hospital Regional del Cusco no tienen adecuada práctica en los estilos de vida saludable, siendo el más habitual los malos hábitos alimenticios, adicional a ello muchos de los pacientes con diabetes tiene creencias erróneas enfocándose más hacia la medicina alternativa, el Dr. Gamarra también refiere que los casos de la enfermedad en base al género se dan más en el sexo femenino. (11)

En la actualidad es muy común encontrarse con personas que sufren dicha enfermedad, con mayor prevalencia la diabetes mellitus tipo 2 como lo hemos podido observar en los antecedentes. Ante este incremento acelerado los países han centrado sus enfoques en la atención de esta enfermedad incorporando una cantidad de sus recursos a tratar y prevenir la diabetes con implementación de estrategias de salud pública.

La diabetes está en continua prevalencia y nuestro país no está exento de este mal. dicha problemática real tiene como trasfondo los factores de riesgo en las prácticas de los estilos de vida actual, todo esto se debe a que la sociedad llevada por la globalización, consumismo y estrés laboral, están determinadas por prácticas de estilos de vida poco saludables, especialmente por el consumo de comidas rápidas y/o chatarras, hábitos que vive nuestra sociedad, cada vez más dependiente de la

tecnología y satisfacción de la comodidad, muchas veces siendo incapaz de ir contra la corriente y verse arrastrado por este estilo de vida.

Si se analizan los datos de esta problemática, es frecuente la mala práctica de estilos de vida, como podemos ver también en algunos trabajos de investigación aquí citados en los antecedentes, muchos autores dejan reflejar que la mayor parte de los fallos está más que todo en la parte nutricional, seguido de hábitos nocivos, de allí nuestro deseo de evaluar y abordar esta problemática en nuestro entorno, por ello viene la pregunta relacionado a esta problemática ¿Cuál es la relación entre las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

1.2. Identificación y formulación de problemas

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

1.2.2. Problemas Específicos

Pe1.- ¿Cuáles son los niveles de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

Pe2.- ¿Cuál es la relación entre hábitos nutricionales y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

Pe3.- ¿Cuál es la relación entre actividad física y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

Pe4.- ¿Cuál es la relación entre hábitos nocivos y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

Pe5.- ¿Cuál es la relación entre adherencia terapéutica y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022?

1.3. Justificación de la Investigación

Este estudio que lleva por título: “Prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022”. Permitirá al personal de salud conocer la forma de vida que llevan los usuarios con diabetes mellitus tipo 2 ya que es considerado un problema de salud pública. Los hallazgos de la investigación repercutirán en el impacto económico favorablemente ya que el gobierno asigna presupuestos para implementar programas en promoción y prevención, también los resultados obtenidos de este trabajo contribuirá en conocer la realidad actual de dichos pacientes y realizar intervenciones con el propósito de fortalecer la práctica de estilos de vida en beneficio de los usuarios, siendo un factor determinante el asumir restricciones de muchos hábitos nocivos que conllevan a una evolución desfavorable de la enfermedad, en cambio una adecuada práctica de estilos de vida en los campos sociales, culturales, hábitos alimenticios, ejercicio físico y hábitos nocivos, contribuirá en mejorar futuras complicaciones y disminuir los sobrecostos económicos tanto en la familia como en el país.

La presente investigación también tuvo como finalidad aportar como base de datos para futuros estudios similares y nuevas investigaciones o más complejas con datos más actualizados que complementaran dichos estudios.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación entre las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022

1.4.2. Objetivos Específicos

Oe1- Analizar los niveles de glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Oe2.- Describir la relación entre hábitos nutricionales y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Oe3.- Indicar la relación entre actividad física y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Oe4.- Analizar la relación entre hábitos nocivos y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Oe5.- Evaluar la relación entre adherencia terapéutica y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Espacial

El estudio fue realizado en el consultorio externo del servicio de endocrinología, programa de diabetes, del Hospital Regional del Cusco.

1.5.2. Temporal

La investigación fue ejecutada durante los meses de enero a julio del 2022 en el consultorio externo de endocrinología, programa de Diabetes del Hospital Regional del Cusco.

1.5.3. Social

La investigación en su delimitación social fue realizada con usuarios que presentan el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología, programa de Diabetes del Hospital Regional del Cusco.

1.5.4. Conceptual

La investigación tiene la factibilidad de contar con trabajos previos a nivel internacional, nacional y local en cuanto a tesis y revistas con el tema “prácticas de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2” o similares estudios.

1.6. Viabilidad de la investigación

Los costos económicos para poder presentar las pruebas (encuestas) pertinentes para dicho estudio, fueron asumidos por los investigadores, también fue factible poder socializar y estar presente en la atención a los usuarios que acuden al consultorio externo de endocrinología, programa de Diabetes del Hospital Regional, por dicha posibilidad de estar en contacto con los pacientes y poder usar la técnica encuesta directa, fue viable su ejecución.

1.7. Limitaciones de la investigación

- Las limitantes con las que cuenta este trabajo son las restricciones establecidas por el estado a causa de estar en época de pandemia y alerta sanitaria por la COVID – 19 en relación a los pacientes diabéticos quienes son de alta vulnerabilidad por presentar factores de riesgo.
- Otra limitante es tener acceso inmediato a las Historias Clínicas por tratarse de ser un documento legal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Investigación

2.1.1. A nivel internacional

Al-Eitan, (2016); en su estudio “Evaluación del control glucémico, estilo de vida y características clínicas en pacientes con diabetes tipo 2 tratados en el Hospital Universitario King Abdullah en Jordania”. **Objetivo:** evaluar el control glucémico en una población jordana con diabetes tipo 2 y explorar los factores sociodemográficos, clínicos y relacionados con la medicación, así como los índices antropométricos y los valores de laboratorio asociados con un control glucémico insatisfactorio y que posiblemente contribuyan a este. **Metodología:** Se incluyeron 237 pacientes previamente diagnosticados de diabetes tipo 2. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas directas. Los datos clínicos y sociodemográficos se recopilaron mediante cuestionarios desarrollados con fines de investigación, medidas antropométricas obtenidas durante las entrevistas y datos de laboratorio obtenidos de los registros de historia clínica del Hospital Universitario King Abdullah. **Resultados:** Se encontró que el 60,8% tenía un control glucémico deficiente (hemoglobina glicosilada $\geq 7\%$). El control glucémico deficiente se asocia con una edad más joven en el momento del diagnóstico, un peso corporal medio más alto y una mayor incidencia de neuropatía diabética. No hubo relación entre el control glucémico y el índice de masa corporal, la circunferencia de la cintura o la obesidad central. Los pacientes adecuadamente controlados tienen mayor probabilidad de tener seguro médico y tener hipotiroidismo como comorbilidad.

El uso de insulina y los planes de medicación que contenían insulina se asociaron con un control insatisfactorio. Los pacientes con control insatisfactorio tenían niveles medios más altos de lipoproteínas de baja densidad y triglicéridos y niveles medios más bajos de lipoproteínas de alta densidad. Además. **Conclusiones:** Más de la mitad de los participantes tenían un control glucémico deficiente, lo que indica la necesidad de cambiar el enfoque y la estrategia utilizados para las personas con diabetes en Jordania. Los factores relacionados con el control glucémico identificados en este estudio deben estudiarse más a fondo y aplicarse en la prevención y el control de la diabetes. (12)

Cruz Núñez, F; et al (2017), en su trabajo de investigación titulada “Estilos de vida en personas con diabetes tipo 2 en la Unidad Médica Rural (UMR) de Sasaltitla, Chicontepepec, Veracruz” agosto – octubre 2016”; – México, con el **objetivo** de establecer el estilo de vida en usuarios con diabetes tipo 2, en la UMR de Sasaltitla, Chicontepepec. Usó una **Metodología** descriptivo transversal con 40 personas de 30 a 75 años; Se utilizó un cuestionario existente (IMEVID) para recopilar datos obteniendo los siguientes **Resultados** agrupados dominios, siendo los más afectados el grado de conocimiento sobre diabetes con un 78% y ejercicio físico con 60%, calificándose como no saludables. **Conclusión:** el 80% de los usuarios con diabetes tipo 2 llevan un modo de vida poco saludable, por lo que tiene sentido reconocer que un enfoque holístico de la salud y de la enfermedad en la diabetes es muy importante para alcanzar el bienestar y la salud. (13)

Vicencio Saldaña, S.N; Huerta González, S; (2017), investigo los “Estilos de vida en usuarios con Diabetes Mellitus tipo 2” en Veracruz- México y su **Objetivo** fue conocer los hábitos de vida en usuarios con diabetes mellitus tipo 2. Para ello uso el **Metodología:** transversal descriptivo y cuantitativo, usando la herramienta de estilo de vida IMEVID, con 25 preguntas (ítems), obteniendo como **Resultados:** el 76% de la muestra fueron del género femenino, entre los 31 a 60 años de edad y con menos de 10 años llevando la enfermedad el 63%, de estos la mayoría son casados (56%), en cuanto a nivel educativo el 45% tiene licenciatura y como ocupación el 49%. Refiriéndose a los estilos de vida señala 4 resultados que el 27% tiene un estilo de vida muy saludable, el 26% estilos de vida saludable, el 39% poco saludable y el 8% con estilos de vida insaludable. Con estos datos tiene como

conclusión: Analizando los datos en términos generales, lo que representan los sujetos de estudio: el 39% de los modos de vida no saludables son causados por hábitos alimentarios poco saludables, consumo de alcohol, tabaquismo, mal manejo emocional completo e inadecuada adherencia a las recomendaciones del tratamiento. (14)

Herrera Moya, P.A; Orozco Villarruel, L.R (2019), en su investigación con título “Estilos de vida en pacientes con Diabetes Tipo 2 que acuden al Centro Materno Infantil Enrique Ponce Luque. Babahoyo, 2019”; Milagro – Ecuador cuyo **Objetivo** fue identificar los modos de vida y las dimensiones que tienen los usuarios con diabetes mellitus tipo II a través del cuestionario IMEVID determinando las características sociodemográficas y determinando los agravantes habituales que se manifiestan en los usuarios con esta enfermedad. Para tal fin usa en su investigación la **Metodología:** descriptivo, diseño transversal utilizando un método cuantitativo. Para ello se utilizó el cuestionario IMEVID para usuarios con diabetes tipo II. Los **Resultados:** con una población de 85 usuarios con diabetes mellitus tipo II, 32 de ellos mostraron un modo de vida desfavorable con 38%, 33%, 29% correspondientemente. Con referencia a los campos del cuestionario IMEVID principalmente sentidos en la población de usuarios fueron la actividad física con 54%, conocimiento sobre la diabetes 55% y el estado emocional 40%. Llegando a la **Conclusión:** los participantes presentados en este estudio mostraron modos de vida desfavorable. Es necesario interesarse y abordar esta problemática en la salud pública dado que la modificación en los hábitos de vida reduce la posibilidad de desarrollar los agravantes propios de la diabetes tipo II. (15)

Rivas Castro, Aneth; ett al (2020) Publican su artículo de investigación científica con título “Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de una institución de salud en Santa Marta, Colombia, 2017” teniendo como **Objetivo** determinar el estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo II de una institución de salud en la ciudad de Santa Marta, para ello la **metodología** fue de estudio cuantitativo, descriptivo y transversal uso el instrumento IMEVID y lo aplico en una muestra de 105 pacientes y en sus **Resultados** describe la variable estilo de vida, caracterizada en los dominios de nutrición, actividad física, consumo de tabaco,

consumo de alcohol, información sobre diabetes, emociones y adherencia terapéutica. Evidencio que el 53% de los participantes son de género femenino y un grupo se encuentran entre los 18-35 años edad (9%), otras entre los 36-59 años (44%) y el último grupo son mayores de 60 años (47%). El 55% de los participantes tiene un inadecuado estilo de vida, señalado por el consumo de alcohol (10%), tabaco (5%) y comidas entre el tiempo (60%). Asimismo, indican una autoestima de media a baja, sin embargo, el 75% evidencia tener una buena adherencia al tratamiento. La población de este estudio manifiesta actuar con responsabilidad en su salud, pero aún tienen hábitos que cambiar respecto con el alcohol, el tabaco y la alimentación como dominios dominantes que comprueban un inadecuado estilo de vida (16)

2.1.2. A nivel nacional

Exaltación Paredes, N; (2016), en su trabajo de tesis de título “Prácticas de estilos de vida en pacientes con diabetes tipo II, de la Estrategia Sanitaria Daños no Transmisibles de un establecimiento de salud de Huánuco, 2016”; Huánuco – Perú, en el que tuvo como **Objetivo**: establecer las prácticas de estilos de vida de los pacientes que participaron del estudio. Para ello se usó la **Metodología** descriptivo simple sobre una población de 40 pacientes diabéticos; utilizando como herramienta cuestionarios y escalas para juzgar el estilo de vida en la población de estudio. **Resultados**: en general, los usuarios reflejaron estadísticamente que, el 67,5% evidenciaron prácticas no saludables en el modo de vida, con una significancia de $[X^2 = 4,900; p \leq 0,027]$. Y desglosado en dimensiones tenemos los siguientes resultados: refiriéndose al patrón de hábitos nutricionales, el valor obtenido fue $[X^2 = 0,100; p \leq 0,752]$ siendo el 52,5% que reflejaron modos de vida sanos; en el patrón de actividad física, el valor obtenido fue de $[X^2 = 19,600; p \leq 0,000]$ siendo el 85,0% que reflejaron un modo de vida no saludables; en el patrón de consumo de sustancias nocivas, el valor obtenido es $[X^2 = 28,900; p \leq 0,000]$ señalando que el 92,5% presentaron modos de vida sanos; en el patrón de conocimiento sobre la diabetes, el valor obtenido fue $[X^2 = 25,600; p \leq 0,000]$ refiriendo que el 90,0% tuvieron un modo de vida no sano; en el patrón estado emocional, el valor obtenido fue de $[X^2 = 32,400; p \leq 0,000]$ siendo el 95,0% que tuvieron un modo de vida no sano; y por último, en el patrón del cumplimiento de la

terapia el valor obtenido fue [$X^2 = 22,500$; $p \leq 0,000$], refiriendo que el 87,5% presentaron modos de vida no sanos obteniendo como **Conclusión:** de que los pacientes involucrados en el estudio en conjunto presentaron prácticas no saludables en los modos de vida. (17)

Cardenas Ambas, C.R; (2018), investigó los “Estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Puesto de Salud 15 de enero, 2018”; Lima – Perú. Y tuvo como **Objetivo:** Establecer los modos de vida sano en diabéticos tipo 2. para dicho trabajo la **Metodología** usada es descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal, llegando a los siguientes **Resultados:** el 65% mostró un modo de vida adecuado y el 35% muestra modos de vida inadecuados, en la dimensión de nutrición son inadecuadas con un el 48,8%. En la dimensión social 15% era inadecuado y en cuanto a la dimensión ejercicio físico el 53.8% son adecuadas y el 46.3% era inadecuada. Teniendo así la siguiente **Conclusión:** que se identificó que los modos de vida a pesar de que eran apropiados en las dimensiones de estudio, continúan aun siendo inapropiados y significa que existen todavía insuficiencias en el aporte del profesional de la salud en el acompañamiento al usuario con Diabetes. (18)

Torres, (2019); en su estudio “estudio correlacional entre control glicémico, y estilos de vida en diabéticos del Hospital Ate – Vitarte, 2018”. Lima – Perú.

Objetivo: Determinar la correlación entre el control glicémico y estilos de vida de pacientes diabéticos del Hospital Ate- vitarte, junio-diciembre 2018. **Metodología:** investigación de tipo descriptiva, de corte transversal, prospectiva. **Resultados:** Con predominio femenino, representando el 69,5%, además, es clara la distribución del control glucémico por HbA1c según el sexo de los pacientes, de los cuales el 62,8% son del sexo femenino. También podemos ver que el grupo de edad que obtuvo mayor puntuación en la encuesta IMEVID fue el de 66 años con un 18,7%, seguido del grupo de 56 a 65 años con un 15,7%. **Conclusión:** Con el control glucémico de HbA1c, podemos ver que para el sexo dominante, nuevamente, más de la mitad son mujeres y el grupo de edad dominante es de 66 años o más, al final, podemos ver que el tratamiento del estilo de vida es lo más importante, seguido de tratamiento con metformina y finalmente insulina con

metformina. Por lo tanto, se concluye que existe un vínculo entre el control glucémico y la mejora del estilo de vida. (19)

Mueras Salazar, L.A; (2019), realizó su tesis de título “Estilos de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Ventanilla Callao durante el periodo enero 2019”; Lima – Perú. Cuyo **Objetivo** es describir la forma de vida que llevaban los diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital Ventanilla Callao. Para realizar ese trabajo se usó la **Metodología**: tipo cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo obteniendo como **Resultados**: entre las actividades más dañinas evaluadas se encuentran fumar y beber, con resultados que muestran que el 48,8% fumaba de 0 a 10 cigarrillos y el 44,2% no fumaba. Según su estilo de vida, se dividen en dos categorías: estilo de vida saludable y no saludable; el resultado es que el 33,7% lleva un modo de vida saludable y el 66,3% una no saludable lo que le llevó a la **Conclusión**: que los hábitos saludables, el ejercicio físico y la alimentación de los pacientes con dicha patología no son suficientes, lo que conduce a la progresión o desarrollo de la patología, debido al modo de vida no sano de estos pacientes. Por lo tanto, está claro que mayormente el modo de vida de los diabéticos es un modo de vida poco saludable. (20)

Bruno Rivas, M; Castro Sánchez, A.; (2019), en su investigación con título “Estilos de vida saludable en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Medicina Tropical Julio Cesar Demarini Caro Chanchamayo – 2019”; Huancayo – Perú, cuyo **Objetivo** fue describir la forma de vida en usuarios diabéticos Tipo 2 en el Hospital Regional de Chanchamayo. **Metodología**: descriptivo de corte transversal, esta investigación lo ejecuto en una muestra de 95 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, hallando los siguientes **Resultados**: del 100% de pacientes, 37 (el 38.9%) evidencian una forma de vida sana en lo que se refiere a la dimensión nutricional. 35 pacientes (el 36.8%) evidencian una forma de vida poco saludable en el campo del ejercicio físico, 82 pacientes (el 86.3%) muestran un modo de vida muy sano en lo que refiere dimensión consumo de sustancias dañinas, 36 pacientes (el 37.9%) evidencian un modo de vida poco sano en cuanto a la dimensión conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo 2, 48 pacientes (el 50.5%) evidencian un estilo de vida saludable en la dimensión estado

emocional y 53 pacientes (el 55.8%) evidencian una forma de vida muy saludable en la dimensión del cumplimiento terapéutico. Con dichos resultados llega a la **Conclusión** de que el estilo de vida de los usuarios diabéticos atendidos en dicho hospital es saludable con un 54.7% siendo 52 pacientes. (21)

Pérez de Velazco Maravi, C.R; Mallma Alvarez, Y.M; (2021), realizo una tesis titulada “Estilos de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en un conjunto habitacional en Lima”; Lima – Perú poniendo como **Objetivo** el definir el modo de vida en adultos mayores que padecen DM tipo II en un conjunto habitacional en Lima. **Metodología:** cuantitativo, correlacional – transversal; de este trabajo obtuvo los siguientes **Resultados:** del 100% de los usuarios el 57,3%(n=47) es de sexo femenino y el restante 42,7%(n=35) son de sexo masculino. En cuanto al grupo etario, la menor fue de 64 años y la edad mayor de 86 años, siendo la edad media 73,5 años. En lo referente al modo de vida de los participantes, prepondero con un 75%(n=62) el modo de vida poco sano, por otra parte, con un 20,7%(n=17) el modo de vida no sano y con 3,7%(n=3) el modo de vida sano. Desglosado por dimensiones, aventajó con 58,5% (n=48) en la dimensión de nutrición, el modo de vida poco saludable, seguida con 40,2%(n=33), en el ejercicio físico, siendo un modo de vida saludable; en consumo de tabaco el modo de vida fue no saludable con 78%(n=64); en cuanto habito nocivo de ingerir bebidas alcohólicas predomino con 72%(n=59) siendo un modo de vida no saludable, en el dominio conocimiento sobre diabetes también prepondero el modo de vida no sano con 46,3%(n=38), en el dominio de las emociones también resulto con 62,2%(n=51) prepondero el estilo de vida no saludable y concluyo con el dominio de cumplimiento terapéutico preponderando el estilo de vida saludable con 65%(n=54) con dichos resultados **Concluyo** que los adultos mayores, impero más el modo de vida poco saludable, continuado por el modo de vida no saludable y en último lugar el saludable. (22)

2.1.3. A nivel regional y local

Accostupa Amau, M; (2017), realizo su estudio de tesis sobre los “Estilos de vida de pacientes con diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden al centro médico metropolitano EsSalud, Cusco, 2017”; Cusco – Perú y puso como **Objetivo:** Identificar las formas de vida de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. uso la

Metodología Descriptivo, transversal y halló los siguientes **Resultados**: La característica común es que las mujeres representan el 57%, con edades entre 61 y 70 años, el 48% trabaja desde casa, el 38% tiene bachillerato y el 73% está casado. Respecto a la nutrición: el 46% tiene un estilo de vida normal, el 31% muestra un buen modo de vida y el 23% tiene un mal modo de vida. En la medición de la actividad física: el 50% de los pacientes tenía un mal estilo de vida, el 28% tenía una vida normal y solo el 22% tenía una buena vida. En el aspecto de “Consumo de Sustancias Tóxicas”: el 55% vive una vida pobre, el 39% vive una vida normal y el 6% vive una vida buena. Respecto a la adherencia al tratamiento: el 68% vivía bien, el 22% vivía normalmente y el 10% vivía mal. Con estos resultados las **Conclusiones**: el 63% de los participantes muestran un buen modo de vida. (23)

Apaza Cayllahua,G; Villagra Merma, M.G; (2019), investigando los “Factores relacionados a la no adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II del Club de Diabéticos del Hospital Regional, Cusco- 2019”; con el **Objetivo** de establecer la relación entre los factores demográficos, comorbilidad, social y económicos del tratamiento, prestaciones de salud y la falta de cumplimiento de la terapia en usuarios con DM tipo II del Club de Diabéticos del Hospital Regional del Cusco. Usó como **Metodología** el estudio correlacional, descriptivo – transversal, en una población 72 participantes con las características de inclusión que asisten al Club de Diabetes del Hospital Regional del Cusco – 2019, con la ayuda de una cédula para la recaudación de datos, validado por juicio de expertos y el test de adherencia de Morisky-Green 8 ítems; realizando la prueba del nivel de confiabilidad a través de la prueba estadística alfa de Crombach con resultado de 0,770. **Resultados** en las pruebas paramétricas de CHI – CUADRADO los factores edad (0,042), origen (0,010), tiempo de avance de la patología (0,006), tipo de inhabilidad (0,034), nivel de educación (0,038), grado de conocimiento (0,013), dificultad del tratamiento (0,038), nutrición equilibrada (0,039), hábitos dañinos (0,029), N° Consultas al Mes (0,047) y asesoramientos al mes (0,020) guardan vínculo con la adherencia al tratamiento en los usuarios con DM tipo II del grupo de estudio. Por ello llega a la **Conclusión** que el mayor porcentaje en cuanto a la edad es de 65 - > años con un 55,6%, en relación al sexo, predomina el femenino

con un 63,9%. Refiriéndose a la procedencia la mayoría son de zona urbana con un 81,9%. En cuanto a la comorbilidad se evidencia un 58,3%. Refiriéndose al lapso del desarrollo de enfermedad se obtuvo (< 5 años) al 50,0% de los usuarios. En cuanto a discapacidad visual al 50,0%. Referente al nivel de instrucción predomina el nivel primario con 52,8%. Referente a la ocupación se halló que el 72,2% son desempleados. En cuanto al el nivel de conocimiento el 50,0% es bueno. Referente al modo de dificultad que refiere a los hipoglucemiantes orales con una constancia de 1 a 3/ día un 81,9%. En cuanto al dominio actividad física el 75,0% realiza ejercicios. En el dominio de nutrición, el 84,7% presenta una alimentación balanceada. En cuanto al dominio de hábitos nocivos el 90,3% no efectúan hábitos nocivos, en cuanto a la frecuencia de control médico el 75,4% recibe 1 consulta al mes y en cuanto a la atención en endocrinología el 56,9% tiene atención con el endocrinólogo, por otro lado, el 91,7% no recibió ninguna visita domiciliaria. Respecto a la adherencia terapéutica, predomina la adherencia terapéutica baja con el 63,9%. Refiriéndose a la obesidad está representado por el 68,1%. En cuanto al dominio de actividad física predomino el estado físico activo con el 58,3%. En cuanto al dominio de hábitos nocivos refiriéndose al consumo de alcohol el 93,1% no consume alcohol y al consumo de nicotina evidencio que el 98,6%.no fuma. (24)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Diabetes mellitus

2.2.1.1. Definición

En las diferentes fuentes bibliográficas se han encontrado las siguientes definiciones respecto a la “diabetes mellitus tipo 2”:

La diabetes, tal y como la define la Organización Mundial de la Salud (OMS), “es una enfermedad crónica que se produce cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina producida por el páncreas; Una consecuencia común de la diabetes no controlada es el nivel alto de azúcar en la sangre, que con el tiempo causa graves daños a muchos órganos y sistemas del cuerpo, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos”. Este

proceso crea un desequilibrio en el control de la insulina, lo que lleva a una patología metabólica definida por cambios en los niveles de glucosa sanguínea. (25)

La diabetes como lo define la Organización Panamericana de la salud (OPS 2021) dice que “es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre)”. La causa de esta enfermedad puede ser asociada a una alteración funcional del páncreas (glándula que elabora la hormona insulina) o por una aceptación incorrecta del cuerpo a esta hormona, como podemos verlo en los diferentes tipos de diabetes. Por ello podemos decir que es una afección silente, que se deja evidenciar al estar ya la enfermedad muy avanzada lo que posteriormente conduce a lesiones cardiovasculares graves, oculares, renales, nerviosos. (4)

Diabetes como tal, proviene del griego y significa, textualmente “a través de” en referencia a uno de los síntomas característicos de cualquier tipo de diabetes, la excesiva y constante producción de orina de los pacientes que la padecen. Por tanto, “diabetes” hace alusión al paso de líquido desde su ingestión hasta la micción. “mellitus” refiere al carácter de la orina similar a la miel, por tanto con un matiz dulce. (1)

Por su parte la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) sistematiza la diabetes en clases y son:

1. Diabetes mellitus tipo 1: caracterizada por la desintegración autoinmune de las células β de los islotes pancreáticos, lo que lleva a una falta total de insulina.
2. Diabetes tipo 2: las células β pierden gradualmente su capacidad para secretar insulina, a menudo seguida de resistencia a la insulina.
3. Diabetes Mellitus Gestacional: suele darse durante el segundo o tercer trimestre del proceso de gravidez en el que claramente no es preexistente.
4. Diabetes por otras causas: por defectos monogénicas en células β (MODY), patologías del páncreas exocrino, endocrinopatías, causadas por fármacos y otros menos comunes como síndrome de resistencia a la insulina tipo B, síndrome Down, Turner. (26)

2.2.1.2. Factores de riesgo

- ✓ Edad a partir de los 40 años.
- ✓ Diabetes gestacional o macrosomía fetal.
- ✓ HbA1c 5,7 a 6,4%, glucemia en ayunas alterada (GAA).
- ✓ Sobrepeso (IMC igual o mayor a 25 kg/m²) u obesidad (IMC igual o mayor a 30 kg/m²).
- ✓ Antecedente familiar de diabetes (primer grado).
- ✓ Estilo de vida insuficientemente activo y/o sedentario.
- ✓ Hipertensión arterial.
- ✓ Dislipidemia (colesterol HDL < 35 mg/dl y/o TG>250 mg/dl).
- ✓ Tabaquismo.
- ✓ Síndrome de ovario poliquístico. (27)

2.2.1.3. Prediabetes

Este término es aplicado cuando la glucosa en sangre está elevada, pero aún no cumplen con los criterios necesarios para diagnosticar la diabetes mellitus. La detección del estado prediabético es más frecuente en las personas de alto riesgo a desarrollar la DM de tipo 2. Si se detecta prediabetes, la migración en la forma de vida, nutrición, hábitos de ejercicio y perder peso pueden ayudar a evitar el ascenso a DM tipo 2. (28)

	Normal	"Prediabetes"		
		Glucemia en ayuno alterado (GAA)	Intolerancia a la glucosa (IGA)	Diabetes Mellitus
Glucemia de ayuno	<100 mg/dL	100 - 125 mg/dL	No aplica	≥ 126 mg/dL
Glucemia 2 horas poscarga	<140 mg/dL	No aplica	140 -199 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Hemoglobina glucosilada A1c	<5.7 %	5.7 - 6.4%		≥ 6.5%

(29)

2.2.1.4. Diabetes mellitus tipo 2

El Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK) afirma que la diabetes mellitus tipo 2; sucede cuando la glucosa en la sangre es demasiado alta, porque no hay producción suficiente de insulina en el organismo o no se usa bien. Por lo tanto, se queda demasiada glucosa en la sangre y no llega lo suficiente a las células. (30)

Es un grupo heterogéneo de enfermedades definidas por niveles inestables de resistencia a la insulina, alteración de la secreción de insulina y sobreproducción de glucosa por parte del hígado. (31)

Anteriormente fue conocida como diabetes de inicio en la edad adulta o no dependiente de la insulina, siendo la más prevalente en un 90% a 95%, este tipo de diabetes resulta de la asociación de insulinoresistencia y secreción compensatoria deficiente de insulina. (32)

Por su parte Heredia y Osorez; menciona que es un trastorno metabólico de múltiples etiologías debido al cambio del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas; caracterizada por hiperglucemia crónica y es asociado con complicaciones cardiovasculares y renales. (33)

También se cree que es una enfermedad metabólica compleja de aparición multifactorial, principalmente relacionada con el sobrepeso y otros aspectos del síndrome metabólico; Además, se identifica por hiperglucemia y desequilibrio del metabolismo de la glucosa, disminución de la producción de insulina y/o resistencia a la insulina. (34)

Según Tejera Pérez, C; la DM tipo 2, es una patología compleja que origina diversas alteraciones metabólicas que suele asociarse con sobrepeso u obesidad responsable del desarrollo de resistencia a la insulina. Además, refiere otros cambios como anomalía del funcionamiento del sistema incretina, alteración reabsorción tubular de glucosa y liberación de citoquinas inflamatorias procedentes del tejido adiposo. (35)

Para Robertson; La diabetes tipo 2 se caracteriza por hiperglucemia, resistencia a la insulina y secreción de insulina relativamente alterada. (36)

Tal como lo anunció Martínez G.; Martínez Jiménez; Minchot Ballarín; Argumenta que la diabetes tipo 2 ocurre porque la insulina en el organismo no se usa de manera efectiva debido al sobrepeso y la falta de ejercicio. (37)

2.2.1.4.1. Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 comprende una interacción de factores genéticos y medioambientales. Presenta tres anomalías fundamentales:

- Resistencia al mecanismo de la insulina en los tejidos periféricos
- Secreción extraña de la insulina, especialmente al estímulo de la glucosa
- Incremento de la producción de glucosa en el hígado

Después de estas tres principales anomalías tenemos otras que también se dan en la DM2 como, por ejemplo: lipólisis acelerada en las células adiposas, escasez y resistencia a la hormona incretina, hiperglucagonemia, incremento de la absorción tubular renal e intervención del Sistema neurológico en el equilibrio metabólico. (38) El avance de la diabetes tipo 2 es promovido por el crecimiento del tejido adiposo visceral, que estimula la secreción de adipocinas, ácido grasos libres y citosinas proinflamatorias. En la primera fase hay una hiperfunción compensadora de la célula β hasta alcanzar una hiperinsulinemia moderada, con el tiempo conduce a una insuficiencia y agotamiento de las células β al adaptarse al aumento de necesidad de secreción. (39)

2.2.1.5. Glucemia

Es la cantidad de azúcar o glucosa circulante en el torrente sanguíneo (40)

2.2.1.5.1. Clasificación de glucemia.

La fundación para la diabetes Novo Nordisk clasifica la glucemia en:

Hipoglucemia: son los valores bajos de glucosa en la sangre, esto es por debajo de 70mg/dl en personas con diabetes, pero en personas sanas es por debajo de 55mg/dl.

Normogluemia: son valores normales de glucemia en ayunas y son aquellos valores que no superan los 100mg/dl. Pero en personas diabéticas en general oscilan entre 70- 130 mg/dl y no debe subir por encima de 160 a 180 mg/dl postprandial. Lo cual es el objetivo a alcanzar para tener un buen control.

Hiperglucemia: valores anormalmente altos de glucosa en sangre (41).

2.2.1.6. Criterios para el Diagnóstico de la diabetes mellitus.

La Diabetes se puede diagnosticar de varias formas, pero para que sea un diagnóstico certero es preciso que se haga en torno a un especialista (médico) y con las pruebas de laboratorio correspondientes. Normalmente cada método debe contar con una repetición de prueba en un segundo día para que el diagnóstico sea preciso y sin posible error. Las pruebas son las siguientes:

Hemoglobina Glucosilada $\geq 6,5\%$

Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126

Ayuno mínimo de 8 horas

Glucemia en Plasma a las 2 horas posterior al test de tolerancia oral a la glucosa (75 gramos de glucosa) ≥ 200 mg/dl.

Glucemia en Plasma ≥ 200 mg/dL en afectados con síntomas clásicos de hiperglicemia o Crisis Hiperglucémica.

Un diagnóstico diabético por cualquiera de estas pruebas (excepto en el caso de indicios clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica, deben ser confirmados por una segunda determinación, preferentemente por la misma prueba). (42)

2.2.1.7. Entendiendo la hemoglobina glucosilada A1c

La prueba A1c mide el nivel promedio de azúcar en la sangre durante los últimos dos o tres meses. La ventaja de ser diagnosticado de esta manera es que no tienes que ayunar ni beber nada.

La diabetes se diagnostica cuando el nivel de A1c es mayor o igual al 6,5 %. (43)

Resultado	A1C
Normal	menos de 5.7%
Prediabetes	5.7% a 6.4%
Diabetes	6.5% o más

(ADA, 2020)

Resultado	Glucosa plasmática en ayunas (FPG)
Normal	menor que 100 mg/dl
Prediabetes	100 mg/dl a 125 mg/dl
Diabetes	126 mg/dl o más

(ADA, 2020)

Resultado	Prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT)
Normal	menor que 140 mg/dl
Prediabetes	140 mg/dl a 199 mg/dl
Diabetes	200 mg/dl o más

(ADA, 2020)

2.2.1.8. Manifestación clínica de la diabetes mellitus

Aspectos clínicos importantes que conducen a la DM2:

- Ocurre en personas obesas o con sobrepeso que pierden peso repentinamente. (Los síntomas de la acantosis nigricans también pueden aparecer en la región cervical, pliegues en las axilas e ingles, y la presencia de verrugas en la piel).
- Generalmente comienza a la edad > 40 años. (44)

El cuadro clínico dependerá del estadio de la enfermedad en el instante de diagnosticarlo. La DM tipo 2 es muy común, la mayoría no presenta síntomas y la duración de la enfermedad también varía (de 4 a 13 años). En general, la diabetes tipo 2 es menos grave y puede no presentar síntomas; En cuanto a los síntomas, los más clásicos son la poliuria, la polifonía, el consumo excesivo de alcohol y la pérdida de peso, que pueden manifestarse como visión borrosa, debilidad y picor. Los síntomas pueden variar según las complicaciones que tenga el individuo, como entumecimiento, contracciones, hormigueo, quemazón en los miembros inferiores con neuropatía diabética y algia en la pantorrilla (calma al caminar) con enfermedad arterial periférica. (45)

2.2.1.9. Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2

Hay dos tipos de complicaciones: agudas y crónicas.

En las agudas se encuentran:

- En raras ocasiones, la cetoacidosis diabética es más común en la DM 2 que en la DM 1.
- La hiperglucemia y la hiperosmolaridad son comunes en la DM 2, caracterizadas por una menor excreción de glucosa y un aumento de la diuresis osmótica.
- La hipoglucemia en la diabetes tipo 2 a menudo es causada por un tratamiento inadecuado de la diabetes.

Por otro lado, las lesiones crónicas originadas por el avance de la enfermedad son el resultado de los valores elevados de azúcar en sangre y modificación del metabolismo de los lípidos y otras vías metabólicas; Estas complicaciones afectan el sistema micro y macrovascular.

Entre ellas tenemos:

- Enfermedad de grandes vasos (enfermedad de las arterias coronarias, enfermedad cerebrovascular, accidente cerebrovascular y enfermedad vascular periférica)
- Enfermedad microvascular (retinopatía, neuropatía, enfermedad renal) (28)

2.2.1.10. Tratamiento de la diabetes mellitus

La diabetes es una patología crónica que necesita ser controlada y minimizar las complicaciones, por lo que el paciente debe participar activamente para evitar la progresión de la enfermedad.

El tratamiento está dirigido a corregir la hiperglucemia y otros factores de riesgo. Para lograr estos objetivos, se necesita un enfoque multidisciplinario que lo ayude a controlar su peso.

- Los diabéticos deben ser educados, tener una alimentación adecuada según los principios de la dieta mediterránea (aclarado).
- Además, debe animar y fomentar el ejercicio regular al menos 3-5 veces por semana.

- Si no se controla, es necesario un tratamiento médico adecuado, en estos casos medicación antidiabética oral. (46)

Cuando un paciente se adhiere completamente al régimen, se considera diabético ordenado, lo que hace que sus niveles del azúcar sanguíneo en ayunas sean menos de 130 mg/dL o hemoglobina glicosilada a1c menos del 7%. (47)

Se han encontrado varias definiciones en varias fuentes bibliográficas revisadas que nos explican el término "estilo de vida".

2.2.2. Estilo de vida

Es el proceder que un individuo, un grupo social o familiar realiza de forma reiterada, en función de sus conocimientos, necesidades y oportunidad económica. (48)

Morales Aguilar R. nos dice que es una serie de actividades que realizan las personas, a veces beneficiosas ya veces dañinas para la salud. (49)

Estilo de vida "también se refiere a las manifestaciones específicas de las condiciones de vida en las que las personas se integran con el mundo circundante, incluidos los hábitos alimentarios, la higiene personal, el entretenimiento, el modo de las relaciones sociales, el sexo, las relaciones y la vida familiar, los mecanismos sociales de afrontamiento". (50)

También, Flores menciona que los estilos de vida o la forma en que las personas viven, se relacionan con patrones de conducta seleccionados como alternativas disponibles que los individuos prefieren, de acuerdo con la propia capacidad para elegir, influenciada por factores socioeconómicos, sociales y culturales, entre otros. (51)

Con lo que acabamos de citar llegamos a una definición en que abarquen todos estos conceptos y podemos afirmar que son un conjunto actos repetitivos llamados Hábitos que se expresan de manera externa en los comportamientos y modos particulares de manifestar las condiciones de vida de cada individuo muchas veces influenciadas por el conocimiento, entorno familiar y/o social o por una elección en las preferencias de la persona.

2.2.3. Tipos de estilos de vida

2.2.3.1. Estilos de vida saludable:

Se estima como acciones constantes de un proceder. Si el proceder no es repetitivo entonces este se vuelve en una práctica o una acción aislada. En resumen; que la condición para que un determinado comportamiento constituya un estilo de vida saludable debe cumplirse de manera continua o repetida. (48)

2.2.3.2. Estilos de vida no saludables

Son acciones encaminadas erróneamente, que puede ocasionar un daño en la salud, donde los individuos por falta de ilustración de las consecuencias que desencadena cuando son ejecutadas de manera reiterativa y que la hacen más por imitación, puede desencadenar en una adicción. (48)

Un estilo de vida poco saludable está asociado a aspectos como el ejercicio físico, una alimentación poco sana y el consumo de sustancias estimulantes nocivas, como el cigarrillo y las bebidas alcohólicas, que son factores de riesgo causantes de patologías crónicas no transmisibles, una de las cuales es la DM tipo 2. (49)

Se resumir que los estilos de vida son hábitos, mayoritariamente determinados por el conocimiento y relativamente influidos por el entorno a través de la percepción, afectando la conciencia, creando actitudes en las personas, a partir de lo que motiva la voluntad de actuar, se manifiesta en la conducta. al repetirlo, crea un hábito y por lo tanto una forma de vida; Será cuerdo o no según el tipo de variación que se produzca.

2.2.3.3. Hábitos nutricionales

En esta dimensión abarca la selección e ingestión de alimentos de varias categorías; durante mucho tiempo se ha creído que el principal riesgo para la diabetes tipo 2 es una dieta deficiente. Una dieta saludable que incluya abundantes alimentos vegetales, frutas y cereales integrales, baja en carnes rojas y procesadas, Si se sigue la dieta adecuada, reducirá su riesgo de diabetes tipo 2. (52)

Las malas conductas alimenticias favorecen al desarrollo de la obesidad que están relacionadas con novedosas prácticas alimenticias en el ambiente familiar y social viabilizando más el consumo de alimentos más apetitosos al gusto por contener abundantes cereales, azúcares y grasas saturadas. (53)

2.2.3.4. Hábitos nutricionales saludables en diabetes mellitus tipo 2

La terapia inicial se enfoca en cambios en el estilo de vida, fomentando hábitos saludables a través del ejercicio, y estrategias que brinden conocimientos nutricionales adecuados para lograr un control de glucosa, lípidos, presión arterial y peso corporal saludable adecuado; Son esenciales para un tratamiento adecuado para evitar o prolongar los efectos de la enfermedad.

La dieta sugiere una ingesta calórica reducida de nutrientes, carbohidratos (HC), especialmente grasas refinadas y saturadas, que contribuyen a una reducción del 5-10% del peso corporal. Para ello, empezar a reducir la ingesta habitual de 250 a 500 kcal diarias para conseguir una pérdida de peso de 0,5 a 1 kg a la semana hasta llegar a un peso óptimo. (54)

Para realizar una dieta adecuada no necesariamente tiene que ser una dieta especial o que cause un gasto extra para la familia según menciona el manual de diabetes del Perú 2017 lo importante es que sea una dieta balanceada de la olla familiar, teniendo en cuenta a ser posible los gustos del paciente y no solo sancochado resultando así mucho más fácil adherirse gradualmente al cambio en sus hábitos nutricionales.

Para ello es menester conocer el tipo de alimentos que debe consumir y cuales debe ir restringiendo en su consumo, para poder clasificarlos los pondremos en 2 grupos y son:

2.2.3.4.1. Alimentos de uso Libre

- Hierbas, especias y condimentos (estas no suben la glucosa)
- Verduras crudas, se puede usar en proporciones libres
- Verduras cocidas máximo 1 taza
- Bebidas (Infusiones, agua y café)

2.2.3.4.2. Alimentos de uso permitido

- Frutas (no más de 3 al día)
- Carnes rojas de res y carnes blancas: pollo, pescado (mejor las de Omega 3) y pavo; (medir en proporción con la palma de la mano)
- Grasas saludables (1/4 de palta, 4 aceitunas, 1 cucharadita de mantequilla, 1 cucharadita de aceite de oliva).
- Menestras solo una porción (de preferencia elegir la más apetecida).
- Cereales solo una porción.
- Tubérculos. (55)

2.2.3.4.3. Tamaños de las porciones

Puede utilizar objetos caseros o la mano para estimar el tamaño de una ración.

1 ración de carne o pollo corresponde a la palma de su mano o a una baraja de cartas

1 porción de pescado es de 100 gr que es como el tamaño de una billetera

1 porción de queso es de seis dados o cuadraditos

½ taza de fideos o de arroz cocinado es como un puñado o el tamaño de una pelota de tenis

1 porción de panqueque o waffle equivale al tamaño de un DVD

2 cucharadas de mantequilla de maní son como el tamaño de una pelota de ping-pong. (56)

2.2.3.5. Actividad física

La OMS define actividad física como cualquier movimiento realizado por los músculos esqueléticos del cuerpo humano con gasto de energía; Implica muchos movimientos que pueden incluir caminar, andar en bicicleta, deportes, actividades al aire libre y juegos. Todas estas actividades físicas moderadas e intensas son buenas para la salud. (57)

2.2.3.5.1. Beneficio de la actividad física

El ejercicio físico frecuente y adecuado reduce el riesgo de una serie de enfermedades no transmisibles, como la presión arterial alta, el infarto agudo de miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes, varios tipos de cáncer y la depresión. La actividad física también contribuye al control del peso corporal y la diabetes y mejora los niveles normales de presión arterial, colesterol y lípidos en sangre. (57)

2.2.3.5.2. Niveles de actividad física saludable para adultos

hacer una actividad física es mejor que nada. es factible comenzar con pequeñas cantidades de actividad física en las personas inactivas, tratando de acondicionar sus actividades diarias y aumentar en forma gradual la duración, frecuencia e intensidad.

Debido a que la diabetes tipo 2 es común en personas muy ancianas, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- a) 150 minutos de actividad física prudencial por semana, buscando un aumento leve en la frecuencia cardiaca o respiratoria, incluye realizar actividades como, caminar a paso ligero, subir escaleras, bailar, llevar a cabo tareas de jardinería o domésticos.
- b) Mínimo 75 minutos de ejercicio físico enérgico a la semana incluida correr, montar en bicicleta, o participar en algún deporte.
- c) También es accesible una fusión de actividad moderada y vigorosa
- d) Actividades de fortalecimiento muscular de dos o más días a la semana involucrando principales grupos musculares.

Para lograr resultados adicionales sobre la salud, la actividad física moderadamente intensa debe aumentarse a 300 minutos por semana. Personas con limitaciones en la movilidad realizar actividad física tres o más días a la semana. (58)

2.2.3.6. Hábitos nocivos

2.2.3.6.1. El alcohol.

Aunque beber alcohol en condiciones normales y con moderación previene la enfermedad cardiovascular, esto debe tenerse en cuenta en la diabetes, ya que el consumo de alcohol promueve la secreción de insulina, lo que reduce la producción de glucosa en el hígado, induce resistencia periférica a la insulina, induce oxidación y almacenamiento de glucosa. A medida que el páncreas se deteriora, comienza la hiperglucemia y el hígado desarrolla resistencia a la insulina. (59)

El hígado suelta glucosa en el torrente sanguíneo según se precise para ayudar a mantener los valores de azúcar en la sangre dentro del nivel normal. Cuando se bebe alcohol, el hígado tiene que descomponerlo. Mientras el hígado lo procesa, omite liberar glucosa y como consecuencia, la concentración de azúcar en el torrente sanguíneo cae velozmente, lo cual se corre el peligro de sufrir una reducción de azúcar en sangre (hipoglucemia). Si la persona que bebe se inyecta insulina o toma ciertos tipos de medicamentos para la diabetes, esto puede causar una reducción grave del nivel de azúcar. Tomar con el estómago vacío puede incrementar este riesgo y permanece durante horas después de tomar el último trago. Entre más tome, mayor es el riesgo. (60)

Teniendo en consideración ese riesgo la ingesta máxima de alcohol en mujeres no debería sobrepasar más de una bebida al día y en hombres no más de 2 bebidas al día, siendo la unidad una cerveza de 12 onzas (equivalente a 1 botellín de 300 ml), una porción de vino de 5 onzas (equivalente a una copa de 150ml.) o una bebida destilada o licor de 1,5 onzas (equivalente a 45 ml.) (61)

En cuanto a otro tipo de bebidas nocivas hemos considerado las bebidas azucaradas y/o carbonatadas ya que son componentes de riesgo significativos para los diabéticos, el consumo de estos azúcares agregados aumenta la secreción de glucosa e insulina, lo que lleva a la resistencia a la insulina, lo que conduce fácilmente a trastornos metabólicos. Síndrome y diabetes tipo 2. Estas bebidas azucaradas tienen poca capacidad saciante, favoreciendo su consumo de forma continua. (61)

2.2.3.6.2. El tabaco.

En cuanto al tabaco, se trata de un hábito que de suyo ya es factor de riesgo de varias patologías aún para las personas sanas y puede ser muy perjudicial para las personas con diabetes; A menudo, estos pacientes expresan su preocupación por el posible incremento de peso posterior abandono tabáquico y su efecto sobre el tratamiento con insulina. Algunos fumadores con diabetes usan el cigarrillo como un instrumento de control de peso y, por lo tanto, manifiestan su inquietud por dejar de fumar porque puede perjudicar al control de la enfermedad. Trabajos de investigación han observado un vínculo entre el tabaquismo y el peso en fumadores con diabetes, pero el tema sigue sin estar claro. (62)

Fumar aumenta la inflamación en el cuerpo y refuerza el mecanismo que causa la diabetes. Por este motivo, los fumadores tienen más probabilidad de desarrollar complicaciones relacionadas con esta patología. Abandonar el hábito de fumar debería ser una de las primeras medidas a tomar tras el diagnóstico de diabetes tipo 2. (63) Tanto la diabetes como el hábito de fumar, estrechan el diámetro de los vasos sanguíneos esto hace que el corazón tenga que trabajar mucho más, por esa causa, el hábito de fumar también potencia los riesgos derivados de la diabetes como son el pie diabético y otros. Los cigarrillos electrónicos tampoco son buenos. (64)

2.2.3.7. Adherencia terapéutica

La modificación del estilo de vida para la adherencia terapéutica, tiene gran importancia una vez diagnosticada la DM; por lo tanto requiere de la participación activa, consciente y de contribución del paciente para alcanzar resultados esperados en el tratamiento, sin embargo, los estilos de vida inadecuados, la polifarmacia, la edad avanzada y el nivel sociocultural bajo, estos son algunos de los factores que pueden dificultar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, lo que conduce a mayores costos de tratamiento, mayor morbilidad y mortalidad. (65)

Por ello es necesario que se inicie lo más pronto posible con estrategias que sean lo más integral posible que facilite y permita una adherencia terapéutica fácil, debe tener como objetivo inducir y mantener una serie de cambios de comportamiento a lo largo del tiempo para mantener valores adecuados de glucosa en sangre lo más

cerca posible de lo normal y por lo tanto, alterar significativamente el curso natural de la enfermedad permitiendo así alcanzar el propósito fundamental del tratamiento que es evitar la aparición de complicaciones agudas, las secundarias y otras complicaciones derivadas del mal manejo de la adherencia terapéutica; por eso es importante desde un inicio dar las recomendaciones del tratamiento de manera clara, sencilla y de sentido práctico. (66)

2.2.3.8. Características sociodemográficas

2.2.3.8.1. Sociodemografía

Pérez Porto; en su definición teniendo en cuenta la perspectiva de la Real Academia Española; menciona que no tiene una definición específica del adjetivo sociodemográfico, pero, se entiende su significado analizando los términos que compone dicha frase.

Social: hace mención a lo que refiere a la sociedad, al conjunto de individuos que viven en un mismo territorio y respetan normas en común.

Demografía: Estudio estadístico de una población humana, en un determinado momento o desarrollo con ciertas características dándole una identidad específica a la población de estudio.

La dimensión sociodemográfica abarca los siguientes indicadores: edad, sexo, estado civil, grado de formación, actividad laboral, nivel de ingreso y lugar de procedencia, entre otros. (67)

2.2.3.9. Intervención de enfermería en tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

El papel del enfermero (a) es fundamental en el manejo de los diabéticos, ya que la intervención profesional contribuye al aumento del conocimiento y seguimiento a que el paciente y su familia pueda asumir acciones de autocuidado de forma positiva y activa y con ello se pueda prevenir, retrasar o disminuir las complicaciones que conlleva la enfermedad si hay un mal manejo de ésta.

En este cuidado tiene un papel importante las teorías de Enfermería y la que más se ajusta para el apoyo y atención al paciente diabético es la teoría de

Dorothea Orem que es “la Teoría del autocuidado.” esta teoría tiene otras 3 subteorías en las que se basa y son:

1. La Teoría del autocuidado, detalla y expone por qué y cómo los individuos cuidan de sí mismos.
2. La Teoría del Déficit de Autocuidado, detalla y expone cómo la enfermería puede ayudar a las personas, y
3. La Teoría del Sistema de Enfermería, que detalla y expone los vínculos que se debe conservar con el paciente. (68)

En la teoría de sistema de enfermería, se identifican 3 tipos de sistemas en las que el personal de enfermería pueda realizar la atención y son:

- a) Sistema de enfermería totalmente compensadores (el profesional reemplaza al individuo)
- b) Sistema de enfermería parcialmente compensadores, (El profesional facilita el autocuidado con colaboración del paciente semidependiente)
- c) Sistema de enfermería de apoyo – educación (el profesional trabaja para ayudar a los usuarios para que puedan servirse a sí mismos, pero sin esta ayuda no pueden prescindir). (69)

2.2.3.10. Caso clínico:

Paciente adulta femenina de 64 años, diagnosticada de Diabetes Mellitus tipo 2 desde hace 9 meses, acude al consultorio externo de Endocrinología Programa Diabetes, previa cita para su control rutinario de salud acompañado por su hija; actualmente recibe tratamiento con metformina 850 mg 1-0-0.

2.2.3.10.1. Exploración física:

- Presión arterial: 122/70 mmHg.
- Frecuencia respiratoria: 16 respiraciones por minuto.
- Frecuencia cardiaca: 83 latidos por minuto.
- Saturación de oxígeno: 90%
- Peso 65 kg.
- Talla: 147 cm.
- IMC: 30.08 kg/m²
- Hemoglucotest: 96 mg/dl

2.2.3.10.2. Proceso de atención de enfermería

Valoración	Diagnóstico de enfermería	Objetivo	Intervención de enfermería	Resultados
IMC 30.08	<p>Dominio: 02 Nutrición</p> <p>Clase: 01 Ingestión</p> <p>Código: 0001</p> <p>Desequilibrio nutricional por exceso R/C aporte excesivo en relación con las necesidades metabólicas E/P factores biológicos (IMC 30.08).</p>	Paciente logrará su conducta de adhesión: dieta saludable	<p>Manejo de la nutrición.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayuda para disminuir de peso. • Manejo de los trastornos de la alimentación • modificación de la conducta. • Monitorización nutricional. 	Paciente se compromete con un plan para comer de forma saludable a corto plazo.
Temor	<p>Dominio: 09</p> <p>Afrontamiento/tolerancia al estrés</p> <p>clase: 02 Respuesta del afrontamiento</p> <p>código: 00148</p> <p>temor r/c sentimientos de amenaza para su estado de salud e/p expresiones verbales de que esta intranquilo o inquieto.</p>	Paciente lograra controlar sus miedos	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación de la seguridad. • Apoyo emocional. • Asesoramiento. • Aumentar el afrontamiento • Modificación de la conducta. • Disminución de la ansiedad. • contacto 	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente logra su autocontrol del miedo • Control de la ansiedad.

<p>Actividad física</p>	<p>Dominio: 01 Promoción de la salud Clase: 1 concienciación sobre la salud Código: 00168 Sedentarismo R/C desconocimiento sobre la importancia del ejercicio físico E/P escasa participación de actividades</p>	<p>Paciente obtendrá mejor conocimiento sobre la importancia de la actividad física diaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Fomento de ejercicio. •Terapia de actividad. •Modificación de la conducta •Enseñanza de ejercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> •Paciente logra su tolerancia a la actividad. •Ejercicio. •Participación en actividades de ocio. •Autoestima
-------------------------	--	---	---	---

2.3. Marco conceptual

1. **Actividad física:** son movimientos corporales originados por la musculatura esquelética y tiene como respuesta un gasto energético por encima del metabolismo basal (es decir, el gasto energético que el cuerpo necesita para funcionar). (70)
2. **Célula β :** Es una célula altamente especializada ubicada en el páncreas en estructuras conocidas como islotes de Langerhans. Estas células juegan un papel único en la fisiología del cuerpo, siendo las únicas células capaces de sintetizar la hormona insulina. (71)
3. **Cetoacidosis diabética:** Se define como la deficiencia completa de insulina y es la complicación aguda más habitual de la hiperglucemia en la diabetes tipo 1. (72)
4. **Diabetes mellitus:** Una enfermedad en la que el organismo no puede equilibrar la cantidad de glucosa (un tipo de azúcar) en la sangre y los riñones producen grandes cantidades de orina. Esta condición ocurre cuando el organismo no produce la cantidad conveniente de insulina o no la emplea como debería. (73)
5. **Diabetes mellitus tipo 2:** Es la diabetes mayoritaria (90%) y consiste en que el organismo ha dejado de producir insulina o no puede utilizarla correctamente para que desempeñe su función. La cantidad de azúcar se eleva en sangre y hay que empezar a tratar con aumento de ejercicio y dieta. Si no es suficiente medicación oral y/o insulina. (74)
6. **Endocrinología:** Especialidad de la medicina que se dedica a estudiar las glándulas de secreción interna. El experto en esta área, conocido como endocrinólogo, analiza por lo tanto el funcionamiento y las características de las glándulas suprarrenales, los testículos, los ovarios, el páncreas, el timo, la tiroides, la paratiroides y la hipófisis. (75)
7. **Estado Hiperglucémico Hiperosmolar:** es una enfermedad grave ocasionada por valores de glucosa en la sangre extremadamente altos. Por lo general, se manifiesta en personas que tienen diabetes tipo 2. Entre los factores desencadenantes se encuentran una enfermedad o una infección. (76)

- 8. Estilos de vida:** El conjunto de actitudes y comportamientos que las personas asumen y forjan individual o colectivamente para complacer a sus necesidades como seres humanos y lograr el crecimiento personal. (77)
- 9. Hiperglucemia:** Elevada cantidad de azúcar en la sangre. Es asintomática hasta que los niveles están incrementados por encima de los 200 miligramos por decilitros, desarrollando de forma gradual la visión borrosa, aumento de sed, orina frecuente, fatiga y dolores de cabeza. Al elevarse el nivel de azúcar, el páncreas actúa liberando insulina. (78)
- 10. Hormona:** Sustancia química secretada por las glándulas endocrinas, que alcanza el órgano diana a través de la sangre. (79)
- 11. Insulina:** Una hormona producida por las células beta del páncreas en los islotes de Langerhans. (constituyen el 60% del islote) cuya función principal es intervenir en el metabolismo de la glucosa (hidrato de carbono) que proviene de la alimentación o la producida dentro del organismo. (80)
- 12. Obesidad:** aumento de composición de grasa corporal. Este aumento se traduce en un incremento del peso y aunque no todo incremento del peso corporal es debido a un aumento del tejido adiposo. (81)
- 13. Paciente:** es aquella persona que sufre de dolor y malestar y, por ende, solicita asistencia médica y, está sometida a cuidados profesionales para la mejoría de su salud. (82)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

He1.- Los niveles de glicemia son significativamente altos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

He2.- Existe relación significativa entre los hábitos nutricionales y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

He3.- Existe relación significativa entre actividad física y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

He4- Existe relación significativa entre los hábitos nocivos y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

He5.- Existe relación significativa entre adherencia terapéutica y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

3.2. Método

Para el presente trabajo de investigación se pretendió usar el método deductivo hipotético.

3.3. Tipo de investigación

Para este trabajo se realizó una investigación de tipo básico con un enfoque cuantitativo ya que nos permitiría analizar los datos de forma numérica a través del sometimiento estadístico facilitando la comparación con otros estudios similares.

3.4. Nivel o alcance de investigación

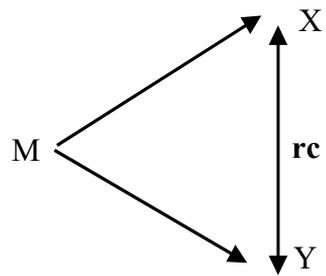
Este trabajo de investigación tiene un nivel correlacional de estudio, donde se evaluó la relación existente entre las prácticas de estilo de vida y el nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, por lo tanto, la medición de las variables se enfocó en las dimensiones de acuerdo revisión del marco teórico.

3.5. Diseño de la Investigación

Diseño no experimental:

Debido a que las variables: prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia no fueron sometidas a manipulación, por tanto, es de carácter no experimental y fueron medidos en un solo momento de manera que es de corte Transversal, descriptivo, ya que indujo a la descripción de las variables en sus dimensiones en la recolección de los datos y correlacional, dado que se hizo un análisis de la relación de las variables.

Esquema



Donde:

M: Muestra

X: Variable independiente: prácticas de estilos de vida

Y: Variable dependiente: nivel de glucosa

Rc: Relación causa

3.6. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas de medición
Variable Independiente Prácticas de estilo de vida	Practica: Ejercicio o realización de una actividad de forma continuada y /o costumbre habitual. (83) Estilo de vida: Es un comportamiento que una persona, grupo social o familia realiza de manera repetitiva, dependiendo de sus conocimientos, necesidades y	Hábitos nutricionales	- Frecuencia de consumo de verduras	<ul style="list-style-type: none"> • 6 a 7 veces a la semana • 3 a 5 veces a la Semana • Menos de 3 veces a la semana 	Ordinal
			- Frecuencia de consumo de menestras	<ul style="list-style-type: none"> • 6 a 7 veces a la semana • 3 a 5 veces a la semana • Menos de 3 veces a la semana 	Ordinal
			- Frecuencia de consumo de frutas	<ul style="list-style-type: none"> • 6 a 7 veces a la semana • 3 a 5 veces a la semana • Menos de 3 veces a la semana 	Ordinal
			- Cantidad de panes que consume al día	<ul style="list-style-type: none"> • 0 a 1 • 2 • 3 o más 	Ordinal

posibilidades económicas, entre otros. (48)		- Consumo de porciones de arroz al día	<ul style="list-style-type: none"> • 0 a 3 • 4 a 6 • 7 o más 	Ordinal
		- Consumo adicional de azúcar en los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Algunas veces • Siempre 	Ordinal
		- Consumo adicional de sal en los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Algunas veces • Siempre 	Ordinal
		- Consumo de alimentos adicional a los horarios de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Algunas veces • Siempre 	Ordinal
		- Consumo de alimentos fuera de casa	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Algunas veces • Siempre 	Ordinal
	Actividad física	- Frecuencia de la actividad física	<ul style="list-style-type: none"> • 3 o más veces por semana • 1 a 2 veces por semana • Nunca 	Ordinal

			- Actividad fuera del horario de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Algunas veces • Nunca 	Ordinal
			- Tipo de actividad en el tiempo libre	<ul style="list-style-type: none"> • Salir de casa • Trabajos en casa • Ver TV 	Ordinal
		Hábitos nocivos	- Consumo de nicotina	<ul style="list-style-type: none"> • No fumo • Algunas veces • Fumo a diario 	Ordinal
			- Cantidad de cigarrillos que fuma al día	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • 1 a 5 al día • 6 o más al día 	Ordinal
			- Consumo de alcohol	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Rara vez • 1 vez o más por semana • Con frecuencia 	Ordinal
			- Consumo de bebidas azucaradas	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Rara vez • 1 vez o más por semana 	Ordinal

			- Control de diabetes	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Algunas veces • Nunca 	Ordinal
			- Cumplimiento de dieta diabética	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Algunas veces • Nunca 	Ordinal
		Adherencia terapéutica	- Cumplimiento de tratamiento farmacológico	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Algunas veces • Siempre 	Ordinal
			- Cumplimiento de las indicaciones medicas	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Algunas veces • Nunca 	Ordinal
			- Tratamiento a base de medicina alternativa	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Algunas veces • Nunca 	Ordinal

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Escalas de medición
<p>Variable Dependiente</p> <p>Nivel de glucemia</p>	<p>Hipoglucemia: son los valores bajos de glucosa en la sangre, esto es por debajo de 70mg/dl en personas con diabetes,</p> <p>Normoglucemia: son valores normales de glucemia en ayunas. Pero en personas diabéticas oscilan entre 70-130 mg/dl y no debe subir por encima de 160 a 180 mg/dl postprandial. Lo cual es el objetivo a alcanzar para tener un buen control.</p> <p>Hiperoglucemia: valores anormalmente altos de glucosa en sangre (41).</p>	<p>Hipoglucemia.</p> <p>Normo glucemia</p> <p>Hiperoglucemia</p>	<p>- Menor de 70 mg/dl</p> <p>- Entre 70 a 130mg/dl</p> <p>- Mayor a 130mg/dl</p>	Ordinal

3.7. Población, muestra y muestreo

Población:

La población para la presente investigación estuvo compuesta por 182 usuarios con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de Diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio del 2022.

Características generales de la población.

a) Criterios de inclusión

Se admitieron en el estudio a los usuarios que presentaron las consiguientes características:

- Pacientes confirmados con diagnóstico médico de diabetes tipo 2.
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de ambos sexos
- Pacientes con prediabetes
- Pacientes que acudieron a consultorio externo de endocrinología programa de Diabetes del Hospital Regional del Cusco enero- julio 2022
- Pacientes que accedieron voluntariamente aplicarse en el estudio firmando su consentimiento informado.
- Pacientes que contaron con facultades psíquicas y mentales capaces de responder al cuestionario.

b) Criterios de exclusión.

No se admitieron en el estudio a personas con las siguientes características:

- Pacientes con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 1.
- Pacientes con diagnóstico médico de diabetes Gestacional.
- Pacientes con patologías endocrinológicas no asociadas a diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes que presentan habilidades especiales y/o que no tienen las facultades psíquicas y mentales de responder al cuestionario.
- usuarios con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 menores de 18 años

Muestra:

La muestra de nuestra población para la presente investigación estará tomada mediante la aplicación de la formula finita en los usuarios con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de Diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio del 2022.

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

Dónde:

N= Población total: 182

Z=nivel de confianza: (1.96)

E=margen de error 5%: (0.05)

Q=probabilidad de fracaso: 50% (0.5)

P=probabilidad de éxito: 50% (0.5)

n=tamaño de muestra: p?

$$n = \frac{(182)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(182 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(45.5)(3.8416)}{(181)(0.0025) + (3.8416)(0.25)} = \frac{(174.7928)}{(0.4525) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{(174.7928)}{(1.4129)}$$

$$n = 123.7120815344 = 124$$

Muestreo: Para el este trabajo de investigación se usará el “**muestreo probabilístico**”: **aleatorio simple** que es por sorteo y además tiene un alto grado de homogeneidad por criterios de inclusión a que es para poblaciones finitas.

3.8. Técnica e instrumentos

Para la recogida de los datos para los respectivos análisis se utilizó 2 instrumentos distintos y sus respectivas técnicas; una para cada variable y son: para la primera variable o variable independiente que son los estilos de vida se usó la **técnica de la encuesta cuyo instrumento es un cuestionario** (cuestionario IMEVID) y para la segunda variable que es el nivel de glucemia se usó la **Técnica de análisis documental de Historias clínicas** y su instrumento fue una **ficha de registro de análisis documentario de Historias Clínicas**.

Análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	124	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	124	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,985	,985	22

Fuente: base de datos de investigación.

3.9. Consideraciones éticas

Para las consideraciones éticas de este trabajo además de la honestidad, autenticidad, discreción, el anonimato, lealtad entre otros también hemos seguido los 4 principios de la bioética que son: Beneficencia, no maledicencia, autonomía y justicia; estos principios serán aplicados en todo el proceso del trabajo, sobre todo

en el momento de la recolección de los datos en las encuestas y el consentimiento informado.

3.10. Procesamiento de estadísticos

Para el procesamiento estadístico se utilizó como principales herramientas de trabajo diferentes programas informáticos como son: el programa de Microsoft Office EXCEL versión 2016, en el cual se vació cuidadosamente los datos obtenidos de la encuesta y las fichas de observación, luego se usó el programa estadístico de SPSS versión 26, en el cual se elaboraron los diferentes análisis y los gráficos para detallar los resultados.

Para el análisis adecuado del instrumento de medición una vez obtenido el puntaje por baremo para cada variable y sus dimensiones se realizó la prueba o test de normalidad para así determinar si los datos cumplen una distribución normal o no de tal manera poder determinar el tipo de estadístico que se ha de usar en el caso de que sean paramétricas o no paramétricas y con ello poder comprobar la hipótesis planteada.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 01. Prueba de normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístic		Sig.	Estadístic		Sig.
o	gl	o		gl		
Suma estilos de vida	,198	124	,000	,829	124	,000
Glucemia	,167	124	,000	,867	124	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como el p-valor es $< 0,05$, se rechaza la H_0

Se concluye que los datos de ambas variables no muestran normalidad, por lo que se aplica estadística no paramétrica, y como ambas variables son de condición ordinal, entonces para el contraste de hipótesis se utilizara la correlación de Spearman.

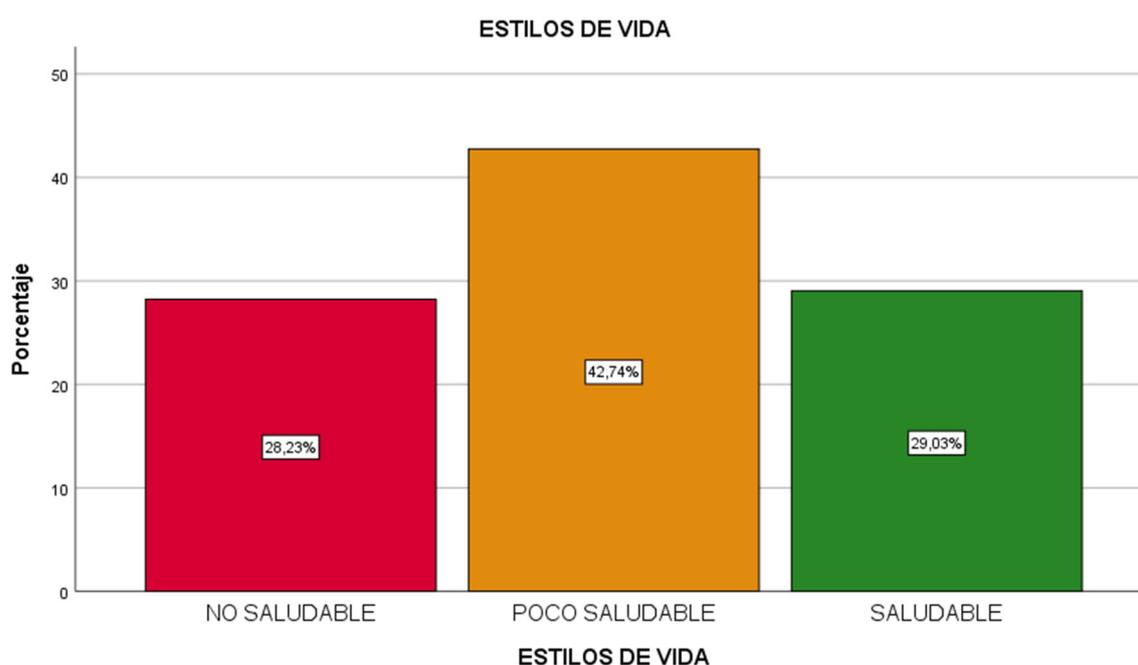
4.1.1. Resultados descriptivos:

Tabla 02: Dimensión estilos de vida

Estilos de Vida	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No saludable	35	28,2	28,2	28,2
Poco saludable	53	42,7	47,2	71,0
Saludable	36	29,0	29,0	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Fuente: *resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0.*

Figura N°. 01: Variable 1: dimensión estilos de vida



Fuente: *resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0.*

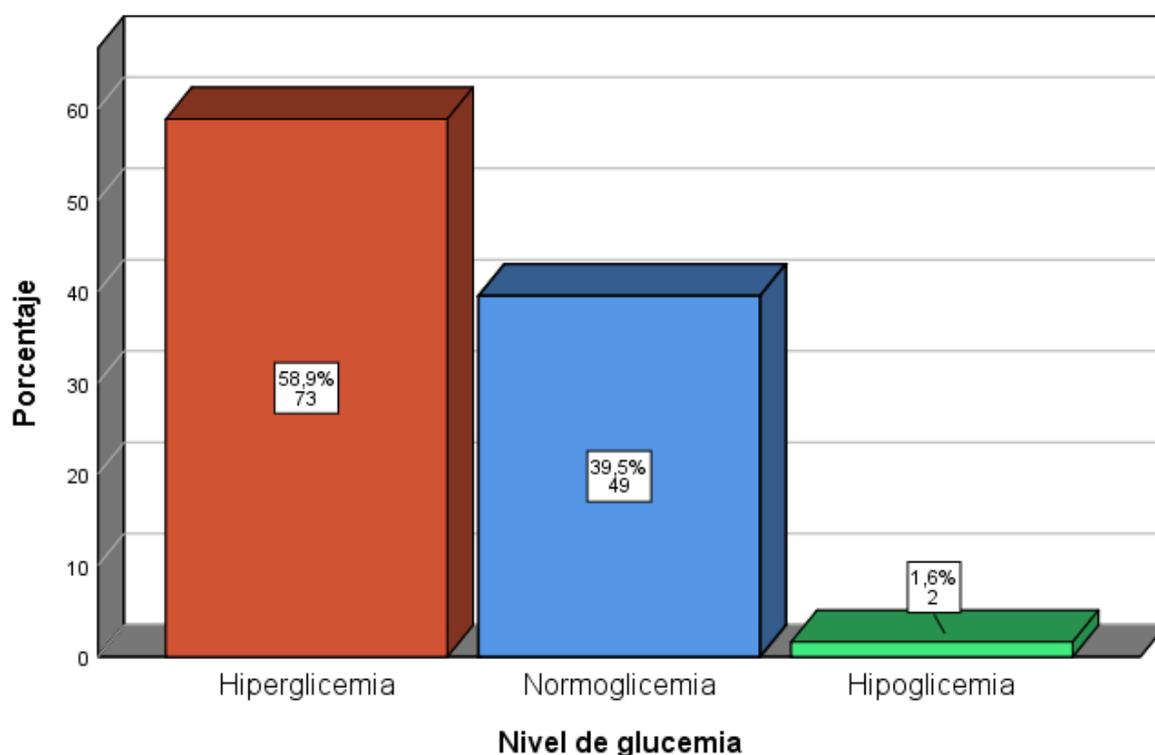
Análisis e interpretación: La tabla 02 y la figura 01. muestran que, 124 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. En 35 pacientes (28,23%) se dio un estilo de vida no saludable, mientras que en 53 pacientes (42,74%) estilos de vida poco saludables, y en los 36 restantes (29,03%) un estilo de vida saludable.

Tabla 03: Dimensión nivel de glucemia

Nivel de glucemia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hiperglucemia	73	58,9	58,9	58,9
Normoglucemia	49	39,5	39,5	98,4
Hipoglucemia	2	1,6	1,6	100,0
Total	124	100,0	100,0	

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0.

Figura N°. 02: Nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0.

Análisis e interpretación: La tabla 03 y figura 02. muestran que, 124 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. En 73 pacientes (58,9%) se dio un nivel de hiperglucemia, 49 (39,5%) nivel de normoglucemia, y los 2 restantes (1,6%) nivel de hipoglucemia.

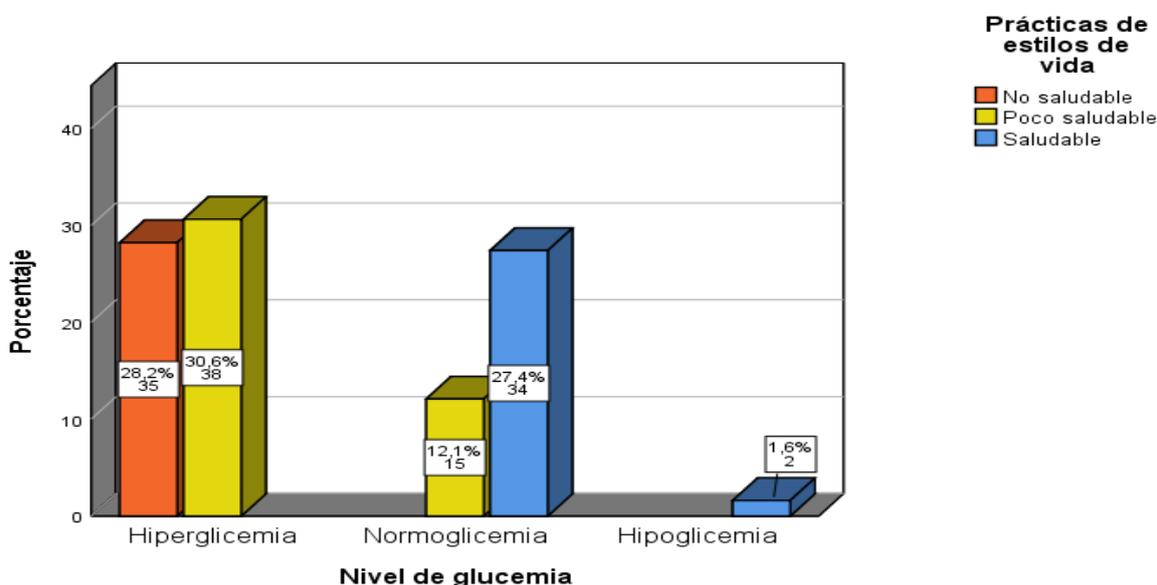
4.1.2. Resultados de la relación de las dimensiones de la variable independiente y la variable dependiente

Tabla 04: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y prácticas de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

		Nivel de glucemia						Total	
		Hiperglucemia		Normoglicemia		Hipoglucemia			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Prácticas de estilos de vida	No saludable	35	28,2%	0	0,0%	0	0,0%	35	28,2%
	Poco saludable	38	30,6%	15	12,1%	0	0,0%	53	42,7%
	Saludable	0	0,0%	34	27,4%	2	1,6%	36	29,0%
Total		73	58,9%	49	39,5%	2	1,6%	124	100,0%

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0.

Figura N°. 03: relación entre nivel de glucemia y prácticas de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0.

Análisis e interpretación: La tabla 04 y figura 03, nos muestran la relación del nivel de glucemia con la practicas de estilos de vida; de los 124 paciente evaluados,

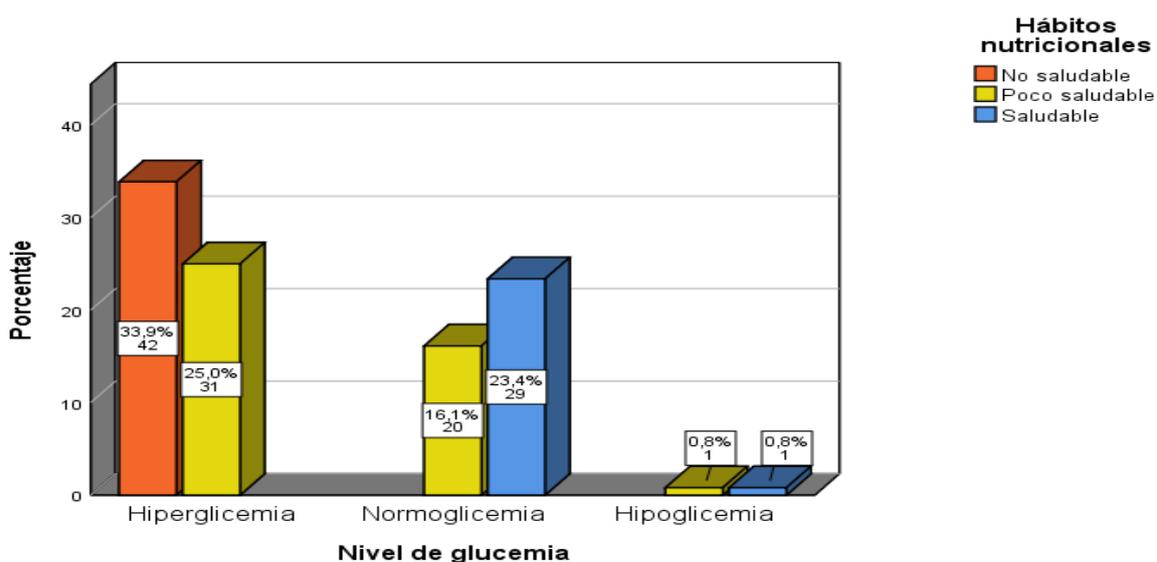
el 28,2% (35) tuvieron hiperglucemia con prácticas de estilos de vida no saludables, 30,6% (38) hiperglucemia con prácticas de estilos de vida poco saludables, 27,4% (34) tuvieron normoglucemia con prácticas de estilos de vida saludables y 1,6% (2) tuvieron hipoglucemia con prácticas de estilos de vida saludables.

Tabla 05: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nutricionales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

		Nivel de glucemia							
		Hiperglucemi		Normoglucemia		Hipogluce		Total	
Hábitos nutricio	nales	n	%	n	%	n	%	n	%
		No saludable	42	33,9%	0	0,0%	0	0,0%	42
Poco saludable	31	25,0%	20	16,1%	1	0,8%	52	41,9%	
Saludable	0	0,0%	29	23,4%	1	0,8%	30	24,2%	
Total	73	58,9%	49	39,5%	2	1,6%	124	100,0%	

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Figura N°. 04: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nutricionales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

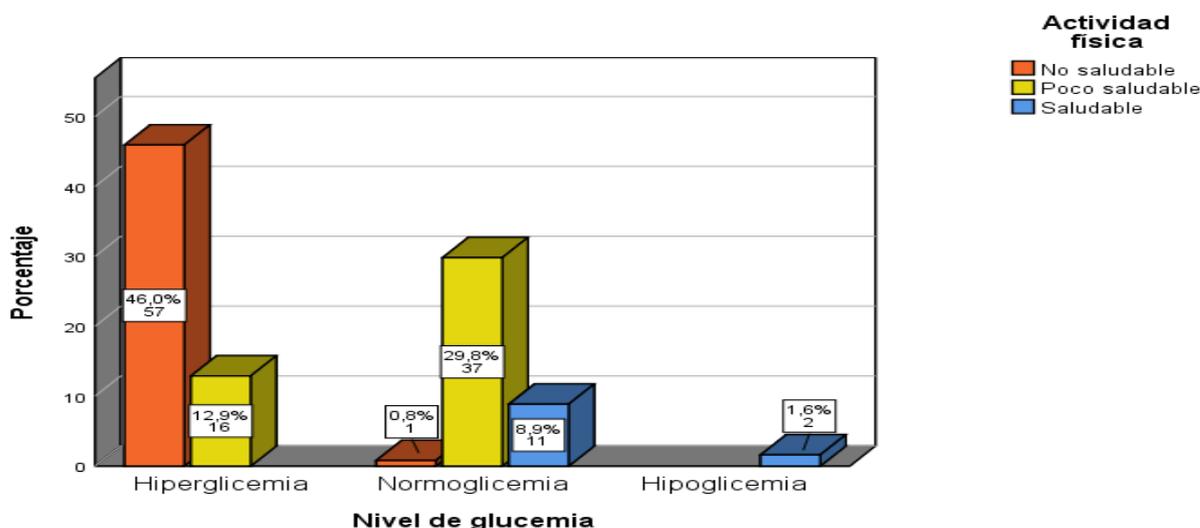
Análisis e interpretación: La tabla 05 y figura 04 nos muestran la relación del nivel de glucemia con los hábitos nutricionales; de los 124 paciente evaluados, el 33,9% (42) tuvieron hiperglucemia con hábitos nutricionales no saludables, 16,1% (20) normoglucemia con hábitos nutricionales poco saludables, y 0,8% (1) tuvieron hipoglucemia con hábitos nutricionales saludables.

Tabla 06: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

		Nivel de glucemia						Total	
		Hiperglucemia		Normoglucemia		Hipoglucemia			
Actividad física		n	%	n	%	n	%	n	%
		No saludable	No	57	46,0%	1	0,8%	0	0,0%
Poco saludable	Poco	16	12,9%	37	29,8%	0	0,0%	53	42,7%
Saludable	Saludable	0	0,0%	11	8,9%	2	1,6%	13	10,5%
	Total	73	58,9%	49	39,5%	2	1,6%	124	100,0%

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Figura N°. 05: relación entre nivel de glucemia y Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

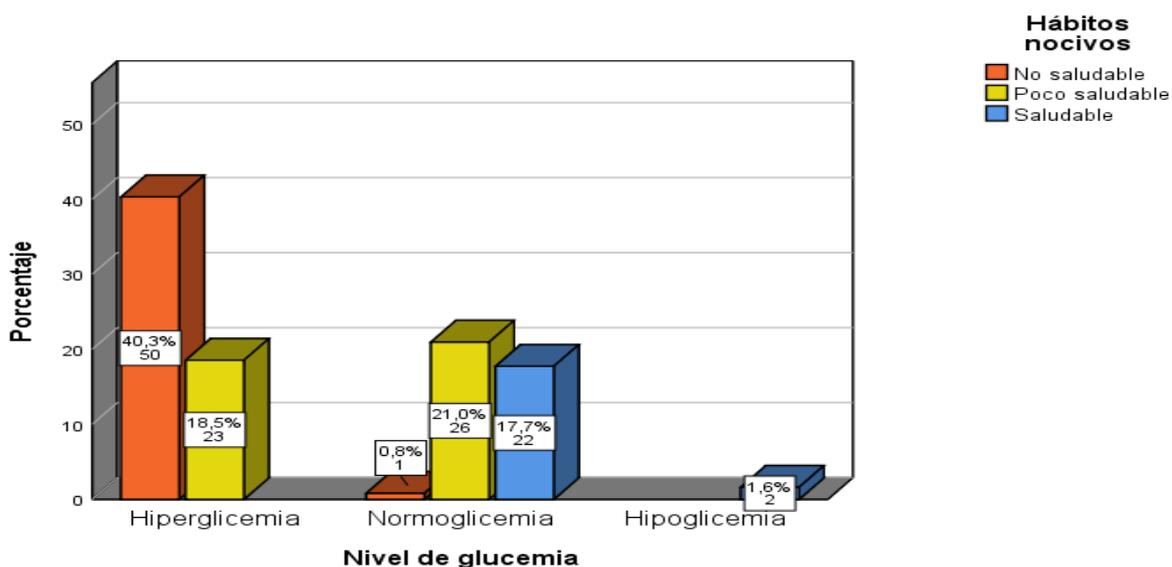
Análisis e interpretación: La tabla 06 y figura 05 nos muestran la relación del nivel de glucemia con la actividad física; de los 124 paciente evaluados, el 46,0% (57) tuvieron hiperglucemia con actividad física no saludables, 29,8% (37) normoglucemia con actividad física poco saludables, y 1,6% (2) tuvieron hipoglucemia con actividad física saludables.

Tabla 07: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

		Nivel de glucemia						Total	
		Hiperglucemia		Normoglucemia		Hipoglucemia			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hábitos nocivos	No saludable	50	40,3%	1	0,8%	0	0,0%	51	41,1%
	Poco saludable	23	18,5%	26	21,0%	0	0,0%	49	39,5%
	Saludable	0	0,0%	22	17,7%	2	1,6%	24	19,4%
Total		73	58,9%	49	39,5%	2	1,6%	124	100,0%

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Figura N°. 06: relación entre nivel de glucemia y Hábitos nocivos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

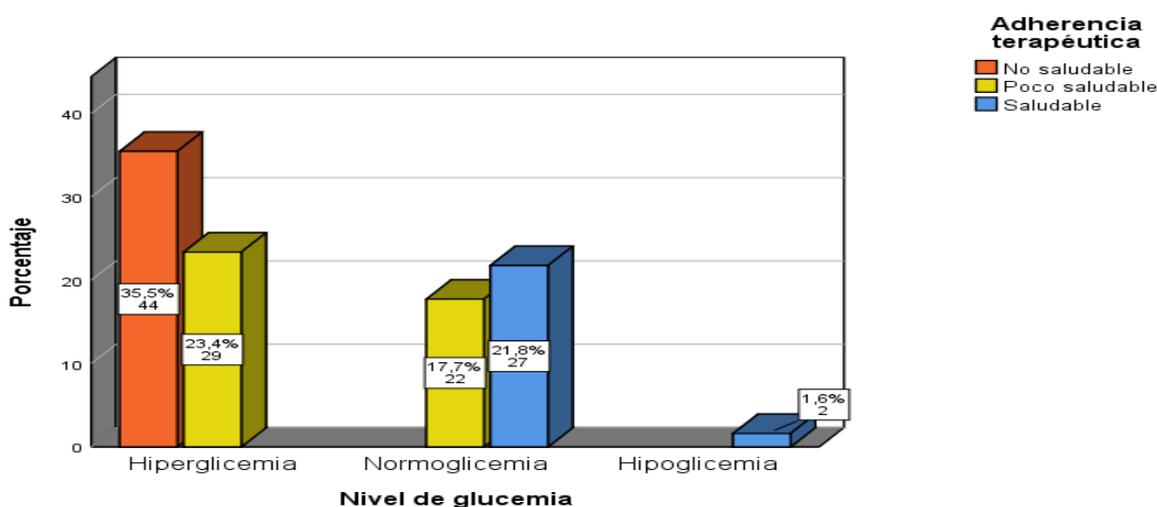
Análisis e interpretación: La tabla 07 y figura 06 nos muestran la relación del nivel de glucemia con hábitos nocivos; de los 124 paciente evaluados, el 40,3% (50) tuvieron hiperglucemia con hábitos nocivos no saludables, 21,0% (26) normoglucemia con hábitos nocivos poco saludables, y 1,6% (2) tuvieron hipoglucemia con hábitos nocivos saludables.

Tabla 08: Tablas cruzadas: relación entre nivel de glucemia y Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

		Nivel de glucemia						Total	
		Hiperglucemia		Normoglucemia		Hipoglucemia			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Adherencia terapéutica	No saludable	44	35,5%	0	0,0%	0	0,0%	44	35,5%
	Poco saludable	29	23,4%	22	17,7%	0	0,0%	51	41,1%
	Saludable	0	0,0%	27	21,8%	2	1,6%	29	23,4%
Total		73	58,9%	49	39,5%	2	1,6%	124	100,0%

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Figura N°. 07: relación entre nivel de glucemia y Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Análisis e interpretación: La tabla 08 y figura 07 nos muestran la relación del nivel de glucemia con la adherencia terapéutica; de los 124 paciente evaluados, el 35,5% (44) tuvieron hiperglucemia con adherencia terapéutica no saludables, 17,7% (22) normoglucemia con adherencia terapéutica poco saludables, y 1,6% (2) tuvieron hipoglucemia con adherencia terapéutica saludables.

4.2. Discusión de resultados

Los estilos de vida como lo menciona Morales Aguilar a quien ya hemos citado en este trabajo de investigación, son una serie de acciones realizadas por los individuos, que pueden aportar beneficios o ser perjudiciales en la salud, esto aplicado a los pacientes con diabetes, les condiciona de manera mucho más directa ya que el tratamiento de la enfermedad abarca precisamente esos aspectos que se relacionan específicamente con el estilo de vida. Por ello el objetivo de esta investigación es determinar la relación existente entre las prácticas de los estilos de vida y el nivel de glucemia, que evidencia en cierta forma si las acciones realizadas por los pacientes son adecuadas para mantener su salud y prevenir posibles complicaciones o que repercuten desfavorablemente en su salud.

Desglosando las prácticas de estilos de vida y el nivel de glucemia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, tenemos cinco dimensiones estudiadas, estas dimensiones, responden a nuestros objetivos específicos que evidenciaran la relación existente entre ambas variables dando así, respuesta a nuestro objetivo general, por ello a continuación se expondrá y discutirá primeramente los resultados de los objetivos específicos para luego concluir con el objetivo general.

1) Referente al primer objetivo específico al analizar el nivel de glucemia obtuvimos en los resultados descriptivos que el 58,9% de la muestra (73 pacientes) responden a hiperglucemia, este resultando demuestra que algo más de la mitad de los pacientes en estudio tiene un mal control de la glucosa en sangre. Esto concuerda con los datos que obtuvo Al-Eitan (2016) en Jordania en su evaluación del control glucémico, estilo de vida y características clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El autor en sus resultados refiere que el 60,8% tenía un control glucémico deficiente y además halló que se asocia a pacientes que eran

más jóvenes cuando se les diagnóstico y más recurrencia de neuropatías. A pesar de que hay una similitud en el hallazgo, el instrumento de medición fue distinto.

Respecto a la prueba de hipótesis para este objetivo específico cuyo estadístico de prueba fue la Chi cuadrado (tabla N° 10) dado que el valor de $p=0,000$ al ser $\leq 0,05$ obtiene un nivel de significancia que rechaza la H_0 y se acepta la H_1 que refiere que los niveles de glucemia de los pacientes en estudio son significativamente altos

2) En cuanto a los hallazgos para nuestro segundo objetivo en el que se busca la relación existente entre los hábitos nutricionales y el nivel de glucemia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, el resultado obtenido es que de los 124 pacientes 73 pacientes tienen hiperglucemia de los cuales el 33,9% (42 pacientes) tienen hiperglucemia con hábitos nutricionales no saludables y el 25%(31 pacientes) tiene hiperglucemia con hábitos nutricionales poco saludables, mientras que el 23,4%(29 personas)16,1% (20 personas) tienen normoglucemia con hábitos nutricionales saludables el primero y poco saludables el segundo, seguido del 0,8% (1 paciente) con hipoglucemia que tienen hábitos nutricionales saludables.

Respecto a esta dimensión y sus resultados encontramos refuerzo con el mismo hallazgo de Vicencio Saldaña. México (2017) en su trabajo “estilos de vida en usuarios con diabetes mellitus tipo 2” con el objetivo de conocer los hábitos de vida de esta población estudiada, además usó la misma herramienta, el IMEVID, con cuatro resultados para los estilos de vida (muy saludable, saludable, poco saludable e insaludable) y en su conclusión refiere en términos generales que el 39% de su muestra de estudio siendo el porcentaje mayor, presentan modos de vida poco saludables siendo una de las causas el factor nutricional entre otros. No fue posible acuñar nuestros resultados con algún resultado más específico ya que no se encontraron antecedentes de estudios recientes al respecto.

En su prueba de hipótesis para esta dimensión hallada con Rho de Spearman indica que existe una relación muy significativa teniendo como coeficiente de correlación 0,747 lo que le da una fuerza correlacional alta y su significancia cuyo p valor es $=0,000$ que es $\leq 0,05$ rechaza la H_0 . En este análisis además se ve una

relación lineal positiva que indica que a menor puntaje en hábitos nutricionales incrementa los valores de la glucemia.

3) Para el tercer objetivo específico cuya dimensión indica la relación de la actividad física y el nivel de glucemia, nuestros resultados muestran que, el 46% (57 pacientes) tuvieron una actividad física no saludable y un nivel de glucosa elevado (Hiperglucemia) seguida del 29,8% (37 pacientes) con una actividad física poco saludable que evidencia una normoglucemia y el 1,6% (2 pacientes) obtuvieron una hipoglucemia con una actividad física saludables. Estos resultados tienen similitud con los resultados que obtuvo Cruz Nuñez en Veracruz- Mexico (2017) cuyo título de investigación es “estilos de vida en personas con diabetes mellitus tipo 2” y usó el mismo instrumento usado en el presente estudio, el cuestionario IMEVID, siendo la actividad física uno de los más afectados con un 60% calificando como no saludable.

La prueba de rho de Spearman para esta dimensión señala en sus resultados un coeficiente de relación= 0,776 que indica una fuerza alta de correlación y una significancia cuyo valor $p= 0,000$ por lo que rechaza a la H_0 y acepta la H_1 , que indica que existe relación significativa entre la actividad física y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022. Esta relación al igual que en el de nutrición tiene una relación lineal positiva es decir a menor actividad física, mayor incremento de nivel de glucemia.

4) el análisis de la relación existente entre hábitos nocivos y nivel de glucosa nos muestra en la parte descriptiva que el 40.3% (50 pacientes) presentan a una hiperglicemia con hábitos nocivos no saludables y el 21%(26 pacientes) presentan una normoglucemia y hábitos nocivos poco saludables respectivamente y el 1,6% que tuvieron una hipoglucemia, presentan hábitos saludables; estos resultados se asemejan relativamente a lo que Pérez y Mallma en Lima- Perú (2021) hallaron en su tesis “Estilos de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un conjunto habitacional” halló en sus resultados que el 78% de su población de estudio eran fumadores y el 72% consumía alcohol dando como resultado un modo de vida no saludable.

En su respectiva prueba de hipótesis de esta dimensión y su relación con el nivel de glucemia la prueba de Rho de Spearman nos señala un coeficiente de relación de 0,751 siendo su fuerza de relación bastante alta y una significancia con un valor de $p=0.000 \leq 0,05$ por ello se rechaza la H_0 .

5) El quinto objetivo específico tiene como finalidad evaluar la relación existente entre la adherencia terapéutica y nivel de glucemia. En los resultados sacados de esta dimensión encontramos que el 35,5% (44 pacientes) tienen hiperglucemia relacionado con adherencia terapéutica no saludables, el 17,7% (22 pacientes) tienen normoglucemia con adherencia terapéutica poco saludable y el 1,6% (2) tienen hipoglucemia con adherencia terapéutica saludable; así mismo refiriéndose a la falta de adherencia terapéutica adecuada Apaza y... Cusco-Perú (2019) en su tesis titulado "factores relacionados a la no adherencia terapéutica en el club de diabéticos del Hospital regional" refiere que predomina la adherencia terapéutica baja con un 63.9%. esos resultados confrontados con nuestros resultados se encuentran en similitud.

Además, en la prueba de hipótesis, la Rho de Spearman identifica que el coeficiente de correlación tiene una puntuación de 0,759 lo que significa que la fuerza de relación es alta y positiva quiere decir que, a menor puntuación de adherencia terapéutica, incrementa el valor de la glucemia, también refleja que el valor de $p=0,000$ siendo $\leq 0,05$ lo que hace rechazar la H_0 y aceptar la H_1 , confirmando la hipótesis propuesta.

Finalmente, daremos respuesta a nuestro objetivo general determinando la relación existente entre ambas variables, variable 1 estilos de vida (variable independiente) y variable 2 nivel de glucemia (variable dependiente). En las tablas cruzadas en análisis bivariado, señala que de los 124 pacientes (100% de la muestra) el 28,2% (35 pacientes) tuvieron Hiperglucemia con prácticas de estilos de vida no saludables; el 30,6% (38 pacientes) presentan hiperglicemia con prácticas de estilos de vida poco saludables, el 27,4% (34 pacientes) tuvieron normoglucemia con prácticas de estilos de vida saludables y el 1,6% (2 pacientes) tuvieron hipoglucemia con prácticas de estilo saludable.

De la misma manera la tesis de Torres en lima- Perú (2019) titulada “estudio correlacional entre control glicémico y estilos de vida en diabéticos del Hospital Ate - Vitarte” quien usa también la encuesta IMEVID, lo cual otorga mayores elementos de similitud, tiene dos conclusiones importantes en su trabajo, en la primera conclusión refiere que se puede observar que el tratamiento de estilo de vida es lo más importante, después sigue el tratamiento farmacológico con metformina y postramente la insulina con metformina. La segunda conclusión afirma que, hay una sujeción entre el control glucémico y la mejora del estilo de vida. El trabajo de Torres apoya en muy alto grado el presente estudio cuya hipótesis esta acuñada con los siguientes resultados de la Rho de Spearman.

Podemos observar en la tabla nº 09 que en la significancia valor de $p= 0,000$ siendo este $\leq 0,05$ rechazando la H_0 y en la fuerza de correlación hallamos un valor de 0,773 lo que indica que su relación lineal es altamente significativa, estos resultados nos permiten afirmar que ambas variables están relacionadas y tienen una correlación negativa lo que significa que a menores puntajes en los estilos de vida incrementan los valores de glucemia.

4.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

H_0 = No existe relación significativa entre las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022

H_1 = Existe relación significativa entre las prácticas de estilos de vida y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 09: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Prácticas de estilos de vida y Nivel de glucemia.

	Prácticas de estilos de vida	Prácticas de estilos de vida	Nivel de glucemia
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	-,773**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	124	124

Fuente: *resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0*

Valor de $p = 0,000$

Toma de decisiones: $p \leq 0,05$ se rechaza la H_0 ; $p \geq 0,05$ se rechaza la H_1

En vista a que el valor de $p = 0,000$, siendo $\leq 0,05$ del nivel de significancia planteado, se rechaza la H_0 .

Ante esto nuestro estudio encontró una relación lineal de carácter significativo, lo que nos permite concluir que ambas variables están relacionadas, por su parte el $rs = 0,773$, nos indica una correlación negativa muy fuerte, es decir puntajes bajos de los estilos de vida incrementan los valores de la glucemia.

Hipótesis específica 1

H_0 = Los niveles de glicemia son iguales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

H_1 = Los niveles de glicemia son significativamente altos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 10: Estadístico de prueba: Chi cuadrado bondad de ajuste

	Nivel de glucemia
Chi-cuadrado	63,113 ^a
gl	2
Sig. asintótica	0,000

Fuente: *resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0*

Valor de $p = 0,000$

Toma de decisiones: $p \leq 0,05$ se rechaza la H_0 ; $p \geq 0,05$ se rechaza la H_1

En vista a que el valor de $p = 0,000$, siendo $\leq 0,05$ del nivel de significancia planteado, se rechaza la H_0 .

Ante esto nuestro estudio encontró que los niveles de glucemia son significativamente altos en los pacientes estudiados.

Hipótesis específica 2

$H_0 =$ No existe relación significativa entre los hábitos nutricionales y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

$H_1 =$ Existe relación significativa entre los hábitos nutricionales y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 11: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Hábitos nutricionales y Nivel de glucemia.

		Hábitos nutricionales	Nivel de glucemia
Rho de Spearman	Hábitos nutricionales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	-,747**
		N	124
			0,000
			124

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Valor de $p = 0,000$

Toma de decisiones: $p \leq 0,05$ se rechaza la H_0 ; $p \geq 0,05$ se rechaza la H_1

En vista a que el valor de $p = 0,000$, siendo $\leq 0,05$ del nivel de significancia planteado, se rechaza la H_0 .

Ante esto nuestro estudio encontró una relación lineal de carácter significativo, lo que nos permite concluir que la dimensión hábitos nutricionales está relacionada con la glucemia, por su parte el $rs = 0,747$, nos indica una correlación negativa considerable, es decir puntajes bajos de los hábitos nutricionales incrementan los valores de la glucemia.

Hipótesis específica 3

$H_0 =$ No existe relación significativa entre la actividad física y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

$H_1 =$ Existe relación significativa entre la actividad física y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 12: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Actividad física y Nivel de glucemia.

		Actividad física	Nivel de glucemia
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	-,776**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	124	124

Fuente: *resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0*

Valor de $p = 0,000$

Toma de decisiones: $p \leq 0,05$ se rechaza la H_0 ; $p \geq 0,05$ se rechaza la H_1

En vista a que el valor de $p = 0,000$, siendo $\leq 0,05$ del nivel de significancia planteado, se rechaza la H_0 .

Ante esto nuestro estudio encontró una relación lineal de carácter significativo, lo que nos permite concluir que la dimensión actividad física está relacionada con la glucemia, por su parte el $rs = 0,776$, nos indica una correlación negativa muy fuerte, es decir menor actividad física incrementa el valor de la glucemia.

Hipótesis específica 4

$H_0 =$ No existe relación significativa entre los hábitos nocivos y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

$H_1 =$ Existe relación significativa entre los hábitos nocivos y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 13: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Hábitos nocivos y Nivel de glucemia.

		Hábitos nocivos	Nivel de glucemia
Rho de Spearman	Hábitos nocivos	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	-,751**
		N	124
			0,000
			124

Fuente: resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0

Valor de $p = 0,000$

Toma de decisiones: $p \leq 0,05$ se rechaza la H_0 ; $p \geq 0,05$ se rechaza la H_1

En vista a que el valor de $p = 0,000$, siendo $\leq 0,05$ del nivel de significancia planteado, se rechaza la H_0 .

Ante esto nuestro estudio encontró una relación lineal de carácter significativo, lo que nos permite concluir que los hábitos nocivos están relacionados con la glucemia, por su parte el $rs = 0,751$, nos indica una correlación negativa muy fuerte, es decir menor puntajes de hábitos nocivos incrementan los valores de la glucemia.

Hipótesis específica 5

$H_0 =$ No existe relación significativa entre la adherencia terapéutica y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

$H_1 =$ Existe relación significativa entre la adherencia terapéutica y nivel de glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero – julio, 2022.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 14: Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre Adherencia terapéutica y Nivel de glucemia.

			Adherencia terapéutica	Nivel de glucemia
Rho de Spearman	Adherencia terapéutica	Coefficiente de correlación	1,000	-,759**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	124	124

Fuente: *resultados obtenidos del software SPSS versión 26.0*

Valor de $p = 0,000$

Toma de decisiones: $p \leq 0,05$ se rechaza la H_0 ; $p \geq 0,05$ se rechaza la H_1

En vista a que el valor de $p = 0,000$, siendo $\leq 0,05$ del nivel de significancia planteado, se rechaza la H_0 .

Ante esto nuestro estudio encontró una relación lineal de carácter significativo, lo que nos permite concluir que la adherencia terapéutica está relacionada con la glucemia, por su parte el $rs = 0,759$, nos indica una correlación negativa muy fuerte, es decir menor puntaje de adherencia terapéutica incrementa el valor de la glucemia.

CONCLUSIONES.

Verificados todos los resultados disgregados por dimensiones nos proporcionan un panorama amplio y nos hacen vislumbrar y determinar de manera objetiva y científicamente comprobada que:

Primero: Refiriéndonos al objetivo general determinamos que sí existe una correlación negativa, altamente significativa entre estilos de vida y nivel de glucemia, predominando la hiperglucemia con 58,9% y con un estilo de vida poco saludables con 30,6% en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología programa de Diabetes del Hospital Regional del Cusco, enero- julio de 2022.

Segundo: en cuanto al primer objetivo específico y su hipótesis, los niveles de glucemia son altos, con un 58,9% en hiperglucemia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Tercero: en referencia al segundo objetivo específico y su hipótesis planteada en cuanto a la relación entre hábitos nutricionales y nivel de glucemia se evidencia una correlación negativa alta, ($Rho -0,747$ y su p valor = 0,000) con predominio hiperglucemia y hábitos nutricionales poco saludables con un 41,9%

Cuarto: en el tercer objetivo específico en la relación entre actividad física y nivel de glucemia se relacionan en Rho con $-0,776$ y un p valor= 0,000, predominando también la hiperglucemia con una actividad física no saludable de 46%

Quinto: para el cuarto objetivo específico de la relación entre hábitos nocivos y nivel de glucemia se evidencio un resultado en Rho de $-0,751$ y un p valor = 0,000 lo cual refiere una correlación negativa alta, también reflejando un nivel de hiperglucemia en el 40,3% de los pacientes y hábitos nocivos no saludables.

Sexto: se evidencio en los resultados que sí existe una relación negativa alta entre adherencia terapéutica y nivel de glucemia con un Rho de $-0,759$ y un p valor = 0,000 y con tendencia a la hiperglucemia con 35,5% con estilo de vida no saludable en adherencia terapéutica.

RECOMENDACIONES

- 1.-** Al personal del hospital que trabaja directamente en el programa de diabetes, realizar esfuerzos tomándose el tiempo que necesite el paciente para explicarle gradualmente y con más detenimiento los cambios necesarios en su patrón de vida para obtener mejoras y poder tener controlada su enfermedad, organizar charlas bimestrales.

- 2.-** Al médico y personal de enfermería encargado del consultorio externo de endocrinología, que promocióne y proporcione el manual elaborado como resultado y aporte de esta investigación, para facilitar información para el paciente.

- 3.-** A la población de pacientes con DM2 a que tomen conciencia de la importancia del cambio de estilos de vida que ayudaran a evitar las posibles complicaciones derivadas de la enfermedad y su mal control para que adquieran una mejor calidad de vida.

- 4.-** A los pacientes y sus familiares, ayudar a tener actividades físicas de acuerdo a su edad y condición para favorecer la pérdida de peso y/o mantener un peso

- 5.-** adecuado A los familiares que viven y acompañan al enfermo: que provean de alimentos sanos y nutritivos, evitando el exceso en cantidad y contenido calórico.

- 6.-** Al paciente y su entorno, evitar ocasiones o reuniones que propicien los hábitos nocivos, perjudiciales para el paciente

- 7.-** Acompañar a los controles médicos de su familiar para la detección temprana de posibles complicaciones. Llevar una ficha o cuaderno de sus controles. Capacitarse e informarse del tratamiento en la parte nutricional, actividad física adecuado para el paciente, hábitos nocivos que debe evitar y la adherencia terapéutica farmacológica indicada.

ASPECTO ADMINISTRATIVO

Recursos

COSTO				
MATERIALES E INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Papel bond	Millar	02	30.00	60.00
Bolígrafos	Unidad	05	1.50	7.50
Fotocopias	Unidad	150	0.10	15.00
Servicio de internet	Hora	180	1.00	180.00
Empastado	Unidad	07	20.00	140.00
SUB TOTAL				402.50
RECURSOS HUMANOS				
Transporte y/o Movilidad	Pasaje	15	6.00	90.00
Asesor metodológico		01	3000.00	3000.00
Asesor estadístico		01	700.00	700.00
SUB TOTAL				402.50
TOTAL				4192.50

Cronograma de actividades

Actividades y Tareas	2022																2023								
	fe br	fe br	fe br	M ar	M ar	M ar	A br	A br	A br	M ay	Ju ni	Ju li	A go	S eti	O ct	N ov	Di c	E ne	Fe br	M ar	A br	M ay	Ju n	Ju n	
Elección de tema.	■																								
Recopilación de información.		■	■	■																					
Planteamiento del problema, objetivos y justificación.					■																				
Construcción del marco teórico y conceptual.						■																			
Construcción del marco metodológico de la investigación.							■																		
Construcción de la Matriz de consistencia y operacionalización de variables.								■																	
Elaboración del instrumento de recolección de datos.									■																
Levantamiento de observaciones										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Culminación y presentación del Proyecto de tesis.																		■							

Presupuesto y financiamiento

Presupuesto

El desarrollo del estudio demandó múltiples gastos durante su elaboración y ejecución.

Financiamiento

El desarrollo del presente trabajo de investigación fue asumido por los tesisistas los gastos económicos, necesarios para su elaboración y ejecución a medida que demande el estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Revenga Frauca J. patiadiabetes.com. [Online]; 2020. Acceso 15 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.patiadiabetes.com/impacto-global-la-diabetes/>.
2. federación Internacional de la Diabetes. diabetesatlas.org. [Online]; 2021. Acceso 03 de marzo de 2022. Disponible en: <http://diabetesatlas.org>.
3. Centers for Disease Control and Prevention. cdc.gov. [Online]; 2022. Acceso 06 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/library/spotlights/diabetes-facts-stats.html>.
4. Organización panamericana de la salud. paho.org. [Online]; 2021. Acceso 24 de febrero de 2022. Disponible en: [https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Se%20estima%20que%206%20millones,Diabetes%20Atlas%20\(novena%20edici%C3%B3n\)](https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Se%20estima%20que%206%20millones,Diabetes%20Atlas%20(novena%20edici%C3%B3n)).
5. Federación Internacional de Diabetes. diabetesatlas.org. [Online]; 2019. Acceso 01 de marzo de 2022. Disponible en: https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf.
6. Minsa. gob.pe. [Online]; 2021. Acceso 28 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/427-prevenir-la-diabetes-esta-en-tus-manos>.
7. Ministerio de la Salud. minsa.gob.pe. [Online]; 2021. Acceso 28 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/newsletter/2021/edicion-80/nota3/index.html>.
8. INEI. inei.gob. [Online]; 2020. Acceso 01 de marzo de 2022. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2020.pdf.
9. Dirección Regional de la Salud Cusco. dieresacusco.gob.pe. [Online]; 2017. Acceso 02 de marzo de 2022. Disponible en: <http://www.dieresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/boletines/2017/45.pdf>.

10. Vigilancia Epidemiológica de Diabetes- HRC. Reporte de Vigilancia Epidemiológica de Diabetes. Reporte mensual. Cusco : Hospital Regional del Cusco , Oficina de Inteligencia Sanitaria.
11. Gamarra M. Opinión sobre Prácticas de estilo de vida en Pacientes Diabeticos. Cusco;; 7 marzo 2022.
12. Eitan L, Nassar A, Saadeh N, Almomani B. Evaluación del control glucémico, estilo de vida y características clínicas en pacientes con diabetes tipo 2 tratados en el Hospital Universitario King Abdullah en Jordania. Pubmed. 2016; 40 (6).
13. Cruz Núñez F, ett al. Estilos de vida en personas con diabetes tipo 2 en la Unidad Médica Rural (UMR) de Sasaltitla, Chicontepec, Ver. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo. 2017; 6(11).
14. Vicencio Saldaña, S.N; Huerta González,S. Estilos de vida en usuarios con Diabetes Mellitus tipo 2. portalesmedicos.com. 2017 .
15. Herrera Moya PA, Orozco Villarruel LR. Repositorio Dspace. [Online]; 2019. Acceso 07 de marzo de 2022. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5286>.
16. Rivas A, ett al. Estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II de una institución de salud en Santa Marta, Colombia, 2017. Duazary. 2020; 17(4).
17. Exaltación Paredes, N. <http://repositorio.udh.edu.pe/>. [Online]; 2016. Acceso 8 de marzo de 2022. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/120;jsessionid=CE2562DB4C6822F529F466FC6F60824E>.
18. Cardenas Ambas, C. repositorio.ucv.edu.pe. [Online]; 2018. Acceso 8 de marzode 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18970>.
19. Torres Napa F. <http://repositorio.unfv.edu.pe/>. [Online]; 2018. Acceso 18 de marzo de 2022. Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6249/TESIS_TORRES_NAPA_FATIMA_LUISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

20. Mueras Salazar, L.. repositorio.upsjb.edu.pe. [Online]; 2019. Acceso 8 de marzo de 2022. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2095>.
21. Bruno Rivas, M; Castro Sánchez, A.M;. repositorio.uoosevelt.edu.pe. [Online]; 2019. Acceso 9 de marzo de 2022. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/197/ESTILO%20DE%20VIDA%20EN%20PACIENTES%20CON%20DIABETES%20MELLITUS%20TIPO%202%20EN%20EL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20OCENTE%20DE%20MEDICINA%20TROPICAL%20JULIO%20CESAR%20EMARINI%20CARO%20-%20CH>.
22. Pérez de Velazco Maravi, C.R; Mallma Alvarez, Y.M. Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en un conjunto habitacional en Lima. Revista Científica Ágora. 2021; 8(2).
23. Accostupa Amau, M. repositorio.uandina.edu.pe. [Online]; 2018. Acceso 8 de marzo de 2022. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1536>.
24. Apaza Cayllahua,G; Villagra Merma, M.G;. repositorio.unsaac.edu.pe. [Online]; 2020. Acceso 9 de marzo de 2022. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5287/253T20200115.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
25. Organización mundial de la salud. who.int. [Online]; 2021. Acceso 21 de febrerode 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
26. Espinosa Lira F. sinapsismex.files.wordpress.com. [Online]; 2020. Acceso 3 de marzo de 2022. Disponible en: <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2020/02/resumen-de-clasificac3b3n-y-diagnc3b3stico-de-la-diabetes-american-diabetes-association-2020.pdf>.
27. Dirección Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades No Transmisibles. bancos.salud.gob.ar. [Online].; 2019. Acceso 5 de junio de 2022. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-09/guia-nacional-practica-clinica-diabetes-mellitius-tipo2_2019.pdf.

28. Norris TL. Porth Fisiopatología. Décima ed. barcelona: Wolters Kluwer; 2020.
29. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. ALAD. 2019.
30. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. niddk.nih.gov. [Online]; 2017. Acceso 17 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/diabetes-tipo-2>.
31. Kasper DL; et al; manual de medicina. 19th ed. Mexico: McGraw Hill; 2017.
32. FARRERAS P, ROZMAN C. Medicina Interna. 19th ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
33. Rafael Heredia A, Iglesias Osoreo S. Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú. Univ Méd Pinareña. 2020; 16(2).
34. Hernández Ruiz de Eguilaz M, et al. Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: hitos y perspectivas. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2016 ; 39 (2): p. 273.
35. Tejera Pérez C. Análogos de GLP-1 en diabetes tipo 2. ¿Cuándo utilizarlos y en qué tipo de pacientes? Diabetes. 2022.
36. Robertson RP. uptodate.com. [Online]; 2022. Acceso 17 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/type-2-diabetes-mellitus-prevalence-and-risk-factors?source=related_link#H9730393.
37. Martínez Giménez B; et al. Caso clínico: Paciente con diabetes mellitus tipo 2 descompensada. Revista Sanitaria de Investigación. 2022; 3(1).
38. Melmed S; et al. Tratado de Endocrinología. deicmo tercera ed. Barcelona: ELSEVIER; 2017.
39. Kurmar V; et al. Patología estructural y funcional.. Décima ed. Barcelona : ELSEVIER ; 2021.
40. cardiorrenal. cardiorrenal.es. [Online]; 2022. Acceso 31 de mayo de 2022. Disponible en:

<https://www.cardiorrenal.es/glosario#:~:text=Glucemia%3A%20es%20la%20denominaci%C3%B3n%20que,%2Fdl%20seg%C3%BAn%20la%20ADA>).

41. fundaciondiabetes.org. www.fundaciondiabetes.org. [Online]; 2020. Acceso 31 de mayo de 2022. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/82/conozcamosla-mejor>.
42. Alpañés Buesa M; et al. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Primera ed. Lima: Grupo CTO; 2018.
43. American Diabetes Association connected for life. diabetes.org. [Online] Acceso 29 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.diabetes.org/diagnostico>.
44. Esquerra Molas A; et al. Manual CTO de Medicina y Cirugía. decimo primera ed. Madrid: Grupo CTO; 2019.
45. Ministerio de Salud. bvs.minsa.gob.pe. [Online].; 2016. Acceso 27 de Marzo de 2022. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>.
46. Adeva Alfonso J, Aledo Serrano Á, Alonso Pereiro E, al. e. AMIR Manual de Endocrinología. Decimo Segunda ed. Madrid: AMIR; 2019.
47. Centro de Investigación en diabetes, obesidad y nutrición. [cidonperu](http://cidonperu.com). [Online]; 2020. Acceso 12 de abril de 2022. Disponible en: <https://cidonperu.com/diabetes/>.
48. Honduras, Secretaría de Salud. Guía de Estilos de Vida Saludables en el Ámbito Laboral. primera ed. Tegucigalpa; 2016.
49. Morales Aguilar R; et al. Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular. AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2018;: p. 55.
50. Lorenzo Díaz JC, Díaz Alfonso H. Estilos y calidad de vida, su vínculo con la depresión en el siglo XXI. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2019; 23(2): p. 172-173.
51. Flores Rimarachí YP, Guzmán Tello SM. Estilos de vida de las adolescentes que padecen obesidad en una institución educativa estatal, Lambayeque - 2016. Cietna. 2018; 5 (2): p. 50.

52. Boushey C; et al. Patrones dietéticos y riesgo de diabetes tipo 2: una revisión sistemática. 2020.
53. Vega Jiménez J. Hábitos alimentarios y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en individuos con diagnóstico de obesidad. Revista Cubana de Endocrinología. 2020; 31(1).
54. Pérez Cruz E; et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2020; 58(1): p. 50 - 51.
55. Manrique HA; et al. Manual de Diabetes. segunda ed. Lima: Fondo Editorial Comunicacional; 2017.
56. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. niddk.nih.gov. [Online]; 2016. Acceso 23 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/nutricion-alimentacion-actividad-fisica>.
57. Organización Mundial de la Salud. who.int. [Online]; 2020. Acceso 20 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
58. Organización Panamericana de la Salud. iris.paho.org. [Online].; 2019. Acceso 20 de marzo de 2022. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50805>.
59. Vázquez Morales E; et al. sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. JONNPR. 2019; 4(10): p. 1016.
60. medlineplus. medlineplus.gov. [Online]; 2021. Acceso 24 de marzo de 2022. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000968.htm>.
61. Pascual Fuster V; et al. fesemi.org. [Online].; 2020. Acceso 24 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/varios/final_trat_diet_diabetes_interactivo_v25_compressed.pdf.

62. López Zubizarreta M; et al. Tabaco y diabetes: relevancia clínica y abordaje de la deshabituación tabáquica en pacientes con diabetes. Elsevier. 2017; 64 (4).
63. Freestyle Libre. freestylelibre.es. [Online]; 2019. Acceso 23 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.freestylelibre.es/libre/diabetes-blog/habitos-en-las-personas-con-diabetes.html>.
64. Campagna D; et al. Tabaquismo y Diabetes relaciones peligrosas y confusas. Diabetol Metab syndr. 2019; 11(85).
65. Villalobos Rios MC; et al. La educación como piedra angular de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Revista Medica Herediana. 2017; 28(3): p. 218-219.
66. Rincón Romero MK; et al. Adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. ciencia y cuidado. 2017; 14(1): p. 40-59.
67. Pérez Porto J. definicion.de. [Online]; 2021. Acceso 5 de junio de 2022. Disponible en: <https://definicion.de/sociodemografico/>.
68. Ulloa Sabogal IM; et al. Proceso de Enfermería en la persona con Diabetes Mellitus desde la perspectiva del autocuidado. Revista Cubana de Enfermería. 2017 ; 33 (2).
69. Bustos Arias MC; et al. repositorio.udes. [Online]; 2018. Acceso 4 de Abril de 2022. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4046/1/AGENCIA%20DE%20AUTOCUIDADO%20SEG%20C3%9AN%20EL%20MODELO%20DE%20DOROTHEA%20OREM%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20ENFERMER%20C3%8DA%20DE%20LA%20UNIVER.pdf>.
70. Domínguez D, Rodas G, Ferrer E. Clinic Barcelona. [Online]; 2020. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/vida-saludable/actividad-fisica-y-salud>.
71. Corrales Cordón P. En el mismo centro de la diabetes: la célula beta del páncreas. sebbm. 2020.

72. Gosmanov AR, Razavi Nematollahi L. bestpractice.bmj.com. [Online]; 2022. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/topics/es-es/162>.
73. Instituto Nacional del Cancer. cancer.gov. [Online] Acceso 27 de Marzo de 2022. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/diabetes-mellitus>.
74. Asociación Diabetes Madrid. diabetesmadrid.org/. [Online]; 2020. Acceso 27 de marzo de 2022. Disponible en: <https://diabetesmadrid.org/diccionario-de-diabetes/>.
75. Pérez Porto J, Gardey A. definicion.de. [Online]; 2020. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://definicion.de/endocrinologia/>.
76. Aguirre Espinosa AE, Borja Arias JK, Pozo Arcentales MÁ, Mendoza Lino BA. Terapéutica de emergencias del síndrome hiperosmolar. RECIMUNDO. 2021; 5(1): p. 110 - 119.
77. consumoteca.com;. Consumoteca. [Online]; 2021. Acceso 28 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/estilo-de-vida/>.
78. ConceptoDefinición. conceptodefinicion.de. [Online]; 2021. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/hiperglucemia/>.
79. Clinica Universidad de Navarra. cun.es. [Online]; 2020. Acceso 27 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/hormona>.
80. catellanos B, Cartaya L. d-medical.com. [Online]; 2020. Acceso 27 de Marzo de 2022. Disponible en: <https://d-medical.com/2020/10/que-es-la-insulina-y-cuales-son-sus-funciones/>.
81. Palacio Abizanda E. infosalus. [Online]; 2022. Acceso 28 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.infosalus.com/enfermedades/nutricion-endocrinologia/obesidad/que-es-obesidad-104.html>.
82. Significados.com;. Significados. [Online] Acceso 28 de marzo, de 2022. Disponible en: <https://www.significados.com/paciente/>.

83. powered by Oxford Lexico. Lexico.com. [Online] Acceso 29 de Marzo de 2022.
Disponible en: <https://www.lexico.com/es/definicion/practica>.
84. M.L GA. repositorio.unan.edu.ni. [Online]; 2020. Acceso 9 de marzo de 2022.
Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12748/1/t11114.pdf>.
85. Vargas Cadima, R. Estilos de vida y apoyo familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de medicina familiar de la Caja de Salud Cordes. 2019. [Online]; 2021. Acceso 08 de marzo de 2022. Disponible en: <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/26193>.
86. Rivas castro,A; ett al. Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de una Institución de salud en Santa Marta,Colombia, 2017. Duazary. 2020 ; 17 (4).

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina del repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica delos Andes.