



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES BIOSOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD NIVEL I-3 DE LIMA
METROPOLITANA, MAYO 2022

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Calderón Acuña, Martha Rocío

Asesor:

La Rosa Botonero, José Luis
(ORCID: 0000-0002-2908-272X)

Jurado:

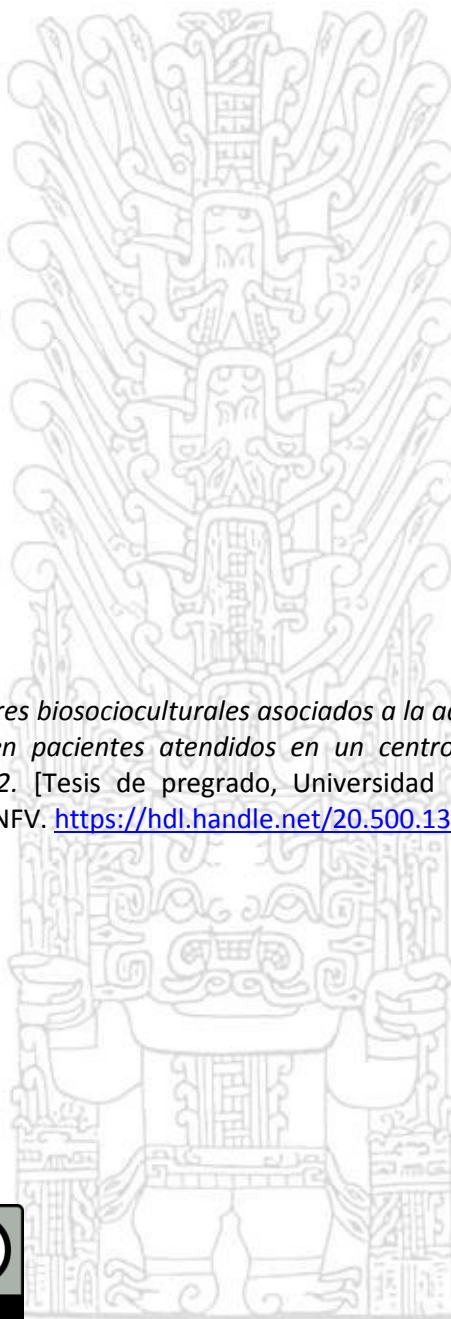
Paredes Ayala, Benjamín

Piña Perez, Alindor

Soto Linares, Carlos

Lima - Perú

2022



Referencia:

Calderón, M. (2022). *Factores biosocioculturales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un centro de salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana, mayo 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6170>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

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



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“HIPÓLITO UNANUE”

**FACTORES BIOSOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS
TIPO 2 EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD
NIVEL I-3 DE LIMA METROPOLITANA, MAYO 2022**

Línea de Investigación

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Calderón Acuña, Martha Rocío

Asesor:

La Rosa Botonero, José Luis

Jurado

Paredes Ayala, Benjamín

Piña Perez, Alindor

Soto Linares, Carlos

Lima – Perú

2022

DEDICATORIA

La presente tesis lo dedico a mis padres, hermanos y familiares; quienes siempre me apoyaron de manera incondicional durante mi formación profesional como médico.

AGRADECIMIENTOS

A los docentes y personal administrativo de la Carrera Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana “Hipólito Unanue” de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

A todos las personas e instituciones que facilitaron la información para que la presente investigación pudiera llegar a ser ejecutada. Gracias por su contribución en la realización de la presente tesis.

La Autora.

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE	iv
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Descripción y formulación del problema	8
1.2. Antecedentes	10
1.3. Objetivos	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Justificación.....	17
1.5. Hipótesis.....	18
II. MARCO TEÓRICO	19
2.1. Enfermedades no transmisibles - ENT.....	19
2.2. Diabetes.....	23
2.3. Diabetes Mellitus – DM	24
2.3.1. Etiología	25
2.3.2. Tipos	26
2.3.3. Diabetes como problema de salud publica	27
2.4. Diabetes Tipo 2	28
2.4.1. Síntomas y signos	30
2.4.2. Diagnostico.....	30
2.5. Factores Biosocioculturales	33
2.5.1. Factores biológicos	34
2.5.2. Factores sociales	35
2.5.3. Factores culturales	36

2.6. Adherencia Terapéutica.....	37
III. MÉTODO	39
3.1. Tipo de investigación	39
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	39
3.3. Variables.....	39
3.3.1. Variables.....	39
3.3.2. Indicadores.	39
3.4. Población y Muestra.....	41
3.5. Instrumentos	41
3.6. Procedimientos	42
3.7. Análisis de datos.....	42
3.8. Consideraciones éticas	42
IV. RESULTADOS.....	44
4.1. Factores Biosocioculturales	44
4.2. Adherencia al Tratamiento	57
4.3. Asociación entre Factores Biosocioculturales y Adherencia al Tratamiento de DM258	
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	68
VI. CONCLUSIONES	71
VII. RECOMENDACIONES.....	73
VIII. REFERENCIAS	74
IX. ANEXOS	81
Anexo A. Matriz de consistencia	81
Anexo B. Instrumento	83
Anexo C. Consentimiento Informado	87
Anexo D. Procesamiento de Información recolectada al aplicar el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales».....	88
Anexo E. Procesamiento de Información recolectada al aplicar el «Cuestionario ARMS»90	
Anexo F. Tabla de Distribución χ^2	93

RESUMEN

En la presente tesis que lleva por título “Factores biosocioculturales asociados a la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes atendidos en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana, mayo 2022”, se tuvo como objetivos: Determinar los factores biosocioculturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo de 2022. Luego de aplicar el cuestionario de factores biosocioculturales y la prueba ARMS; se encontraron los siguientes hallazgos: la presencia de discapacidad en los pacientes con DM2 constituyó un caso atípico para los factores biológicos; la disponibilidad de servicios básicos en casa constituyó un caso atípico para el caso de los factores sociales; y, la lengua materna constituyó un caso atípico para los factores culturales. Las conclusiones a las que se llegó en la presente investigación permitieron establecer niveles de adherencia al tratamiento en función del factor biosociocultural; por ejemplo, alta adherencia al tratamiento por parte de los pacientes del sexo femenino (55.6% del total de casos), en el caso de factores biológicos; alta adherencia al tratamiento por parte de los pacientes que viven en unión libre (56.9% del total de casos); y, alta adherencia al tratamiento por parte de los pacientes con estudios primarios (43.1% del total de casos), en el caso de factores culturales.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, factor biológico, factor social, factor cultural.

ABSTRACT

In this thesis, which is entitled "Biosociocultural factors associated with adherence to treatment of Diabetes Mellitus Type 2 in patients treated at a Level I-3 Health Center in Lima Metropolitan, May 2022", the objective was: To determine the biosociocultural factors that are associated with adherence to treatment of patients with Type 2 Diabetes Mellitus in a Level I-3 Health Center in Metropolitan Lima in the month of May 2022. After applying the biosociocultural factors questionnaire and the ARMS test; the following findings were found: the presence of disability in patients with DM2 was an atypical case for biological factors; the availability of basic services at home was an outlier for the case of social factors; and, mother language was an outlier for cultural factors. The conclusions reached in the present investigation made it possible to establish levels of adherence to treatment based on the biosociocultural factor; for example, high adherence to treatment by female patients (55.6% of all cases), for the biological factors; high adherence to treatment by patients living in common-law union (56.9% of all cases) for the social factors; and, high adherence to treatment by patients with primary studies (43.1% of all cases), for the cultural factors.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, biological factor, social factor, cultural factor.

I. INTRODUCCIÓN

En la región América del norte y el Caribe al año 2021 se estima en 51 millones los casos de diabetes. De todos los países que conforman dicha región, es en Estados Unidos donde se presentan la mayoría de casos. (Mena, 2021). En ese contexto, para el caso de Estados Unidos, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2020), instituciones circunscritas o adscritas al Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., que proporcionan estadísticas actualizadas sobre la diabetes en los Estados Unidos; al año 2020 reportaban un total de 34.2 millones de personas que tenían diabetes, 10.5% de la población de los Estados Unidos; de los cuales 26,9 millones de personas fueron diagnosticadas, incluidos 26,8 millones de adultos; y, 7,3 millones de personas sin diagnosticar, es decir, el 21,3% no estaban diagnosticadas.

La Diabetes Mellitus - DM, no solamente constituye un problema de Salud Pública en ascenso en el mundo, sino también en el Perú; en efecto, con respecto a la incidencia que tiene dicha enfermedad, el Ministerio de Salud del Perú (2020), señala que, en el Perú se registran 3.9 casos de diabetes mellitus por cada 100 peruanos mayores de 15 años, además, dicha institución refería que, los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2019, comparados con los datos al año 2020, permitían establecer un aumento de la enfermedad, y es que, en 2019 la cifra era de 0.3% menor en el mismo segmento poblacional.

1.1. Descripción y formulación del problema

La preocupación mundial, y nacional por el aumento del porcentaje de pacientes que padecen Diabetes mellitus genera en los mismos identificar cual es la solución para frenar tal porcentaje, lo que nos lleva a estudiar uno de los factores principales en el manejo de esta enfermedad crónica que es, la adherencia al tratamiento ,que tiene que ver con el cumplimiento del tratamiento prescrito para las diversas enfermedades, entre ellas la diabetes; y en esta, la

adherencia al tratamiento, se ha situado como un problema de salud pública a tal punto que, la Organización Mundial de la Salud - OMS, destaca que: “las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar” (Envejecimiento en Red, 2021, p.2).

Asimismo, con respecto al análisis de la adherencia al tratamiento, existen diversos factores que coadyuvan su comprensión, por ejemplo, los factores biosocioculturales. De este último las características sociales y culturales conforman un grupo importante que explican la adherencia al tratamiento; en efecto, estas “constituyen uno de los factores más relevantes en relación con el comportamiento de adherencia de los pacientes, debido a que el nivel de instrucción y la edad inciden directamente en el nivel de conocimiento que el paciente puede tener acerca de la enfermedad, lo cual representa el principal elemento que condiciona el comportamiento del paciente” (Guamán et al., 2021, p.288).

Existen tres tipos principales para la Diabetes Mellitus - DM, los cuales son: “diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional (diabetes durante el embarazo); que, de dichos tipos de diabetes acabados de señalar, el tipo 2 es el más frecuentemente atendido en el Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana (9 de cada 10 pacientes atendidos son pacientes con DM2); y que, en la historia clínica de los pacientes atendidos se registra el tipo de diabetes que padecen los mismos, lo cual permite excluir a los pacientes con DM-1.

Finalmente, en concordancia con lo expuesto anteriormente, el problema objeto de estudio de la presente investigación tuvo que ver con, determinar aquellos factores biosocioculturales que se encuentran asociados con la adherencia al tratamiento de la DM - 2; todo ello con la finalidad de sentar las bases para que se desarrollen futuros programas de intervención orientados a mejorar la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes

atendidos en el centro de salud en mención. En ese sentido y desde una perspectiva general, la investigación lo formulamos en los términos que prosiguen.

PG: ¿Cuáles son los factores biosocioculturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?

En un contexto de asociación entre factores biosocioculturales y Diabetes Mellitus Tipo 2 – DM2, del problema general formulado derivamos los siguientes problemas específicos:

PE₁: ¿Qué factores biológicos se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?

PE₂: ¿Qué factores sociales se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?

PE₃: ¿Qué factores culturales se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?

1.2. Antecedentes

Algunas investigaciones consultadas en el ámbito nacional que están relacionadas con el problema objeto de estudio de la presente investigación, fueron las siguientes:

Castañeda (2020). *Factores asociados a la adherencia en personas con Diabetes Mellitus 2 Hospital San Juan Bautista Huaral, 2019*. En esta investigación tomada como referencia se tuvo como objetivo, determinar la relación que existe entre los factores asociados a la adherencia y los Cumplimientos terapéuticos en personas con Diabetes Mellitus 2, en el Hospital San Juan Bautista Huaral, 2019. Para el logro de dicho objetivo, la autora desarrolló

una investigación descriptiva con diseño correlacional de corte transversal, utilizando como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario; en una muestra conformada por 198 personas. Los resultados por dicha autora dan cuenta que, los factores asociados a la adherencia y los cumplimientos terapéuticos, presentan un nivel de adherencia parcial, de igual manera en cada una de sus dimensiones. En ese sentido, la autora concluye que, existe correlación entre los factores asociados a la adherencia y los cumplimientos terapéuticos en personas con diabetes mellitus 2, siendo la adherencia parcial en un 52.53% de la población estudiada.

Martínez y Cáceres (2020). *Calidad de vida y los factores biosociales del adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Militar Central*. En esta tesis referencial se tuvo como un objetivo: determinar la relación entre la Calidad de vida y factores biosociales del adulto mayor con Diabetes tipo II. Para la consecución de dicho objetivo, las autoras desarrollaron un estudio tipo básico, de nivel correlacional con diseño no experimental de corte transversal; y, emplearon la técnica de la encuesta cuyo instrumento, el cuestionario, fue aplicado a una muestra conformada por 85 personas. Los resultados presentados dan cuenta de un porcentaje bajo en calidad de vida (47,1%), seguido de un (10,6%) regular y un (42,4%) de calidad de vida alta. En ese sentido, las autoras concluyen que, existe relación entre los factores biosociales del adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo 2 y la calidad de vida de los mismos; y que, dicha relación alcanza un coeficiente de 0,901.

Mandujano (2019). *Factores socioculturales que afectan el autocuidado de pacientes con Diabetes Tipo 2 del Servicio de Medicina 4II, Hospital Nacional arzobispo Loayza, julio-diciembre 2018*. En esta tesis referencial se tuvo como objetivo: determinar cuáles son los factores socioculturales que afectan el autocuidado del paciente con Diabetes tipo 2. Para el logro de dicho objetivo, la autora desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y de corte transversal; además, para la recolección de datos se aplicaron dos cuestionarios uno para medir los factores socioculturales y otro para medir el

nivel de autocuidado; todo ello, en una muestra que estuvo conformada por 50 pacientes seleccionados por muestreo no probabilístico. Los resultados presentados por la autora de la tesis en citación, dan cuenta que, el 58% de los encuestados poseen un buen autocuidado y el 42% un autocuidado regular; y que, las dimensiones estado civil y contar con servicios básicos mostraron una relación significativa con respecto al autocuidado ($p \leq 0.05$). En ese sentido, la autora concluye que, a pesar de poseer un 58% de autocuidado regular, se deben mejorar las estrategias según las necesidades de los pacientes y concientizarlos de la importancia del autocuidado frente a la enfermedad que padecen.

García (2018). *Factores biosocioculturales relacionados a la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus 2 en el Centro de Salud Salitral, Piura - 2017*. En esta tesis consultada, la autora se propuso como objetivo, determinar la relación de variables entre los factores y la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus 2. Para el logro de dicho objetivo, la autora desarrolló un estudio de tipo descriptivo con diseño no experimental transversal correlacional; aplicando el test de Morinsky Green y el cuestionario sobre factores biosocioculturales de la persona adulta, en una muestra representativa conformada por 56 pacientes. Los resultados presentados en la tesis en citación dan cuenta que, no existe relación estadísticamente significativa entre sexo, religión, estado civil y ocupación, y, la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus 2; y en su contraparte, si existe relación entre edad y adherencia al tratamiento, grado de instrucción y adherencia al tratamiento, ingreso económico y la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus. En ese sentido, la autora concluye que, el 71.43% de los pacientes tienen una mala adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus 2, mientras que el 28.57% tienen una buena adherencia.

Ayte (2018) *Estilos de vida en usuarios con diabetes mellitus tipo II, de los consultorios externos del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018*. En esta tesis consultada, la autora se propuso como objetivo, determinar los estilos de vida en usuarios con diabetes mellitus tipo II,

de los consultorios externos del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018. Para el logro de dicho objetivo, la autora desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo de corte transversal; considerando una muestra conformada por 142 usuarios a quienes se le aplicó el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Pacientes con Diabetes - IMEVID. Los resultados presentados en la tesis en citación dan cuenta que, en la adherencia terapéutica un 58.5% presentó un estilo de vida no saludable. En ese sentido, la autora concluye que, en un alto porcentaje los usuarios no siguen las instrucciones médicas, lo cual predispone al paciente diabético a presentar complicaciones en su salud.

Por su parte, las investigaciones consultadas, desarrolladas en el ámbito internacional, fueron las siguientes:

Guamán et al., (2021). *Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II*. En esta investigación desarrollada en el contexto ecuatoriano, las autoras se propusieron: establecer los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de los pacientes con DM2 afiliados a la consulta del Centro de Salud B la Troncal. En dicha investigación no experimental con enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal se consideró una muestra conformada por 169 adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2 - DM2; y como instrumentos se utilizaron el Diabetes Knowledge Questionnaire y un cuestionario de adherencia que sirve para clasificar comportamientos de adherencia con 24 ítems. Los resultados presentados en la investigación en citación dan cuenta de las siguientes correlaciones: 0.245 para el nivel de conocimiento y el comportamiento de adherencia, 0.717 para el comportamiento y factores que favorecen, 0.430 para el conocimiento y factores que favorecen, y, 0.283 para bajo nivel de instrucción con factores que limitan. En ese sentido, en la investigación referencial se concluye que, las características sociodemográficas constituyen uno de los factores más relevantes en relación con el comportamiento de adherencia de los pacientes.

Ortega (2018). *Factores vinculados a la adherencia al tratamiento en la Diabetes Mellitus tipo 2, de cuatro consultorios del Centro de Salud Baba. Año 2018*. En esta tesis desarrollada en el contexto ecuatoriano, se tuvo como objetivo: Asociar los factores vinculados a la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos tipo 2 de cuatro consultorios del centro de salud Baba. Para tal cometido la autora desarrolló un estudio investigativo relacional, observacional, retrospectivo, transversal y analítico; con una muestra que incluyó 98 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - DM2, a quienes se les aplicó una encuesta. Los resultados reportados por la autora de la tesis dan cuenta de 40.8 % adherentes, 59.2 % no adherentes. En concordancia con dichos resultados, la autora concluye que, en la población de estudio predominó la no adherencia al tratamiento; y, en relación a los factores vinculados a la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos tipo 2, existe relación estadísticamente significativa conocimiento de la enfermedad, apoyo familiar y relación médico paciente.

Bello y Montoya (2017). *Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados*. En esta investigación desarrollada en el contexto chileno, se tuvo como objetivo, describir el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y sus factores asociados en adultos mayores con diabetes tipo 2. Para la consecución de dicho objetivo, las autoras en citación desarrollaron un estudio de corte transversal en la cual se aplicaron el test Morisky Green, el cuestionario de Apoyo Familiar al diabético y el instrumento de evaluación familiar, APGAR; en 116 adultos mayores diabéticos. Los resultados presentados en la investigación en citación dan cuenta que, el 51,72% de los adultos mayores diabéticos se adherían al tratamiento farmacológico y el 48,28% no seguía su tratamiento. En ese sentido y relacionando con los factores asociados al tratamiento, las autoras concluyen que, el tratamiento farmacológico es influenciado por factores sociodemográficos que permiten caracterizar a este tipo de sujetos y desarrollar estrategias para su mejor control y monitoreo en el tiempo.

Rizo y Sandoval (2016). *Comportamiento clínico-epidemiológico de la diabetes mellitus, en niños y adolescentes atendidos en consulta externa, Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” durante enero 2012 – junio 2014*. En esta tesis consultada, desarrollada en el contexto nicaragüense, se tuvo como objetivo, describir el comportamiento clínico-epidemiológico de la Diabetes Mellitus en niños y adolescentes atendidos en consulta externa en el hospital y periodo en mención. Para el logro de dicho objetivo, los autores desarrollaron un estudio un estudio descriptivo cuya muestra estuvo constituida por 93 pacientes, niños y adolescentes con Diabetes Mellitus; y, la metodología empleada para la recolección de la información fue, la aplicación de la Ficha de recolección de datos. Los resultados presentados por los autores en citación, muestran un predominio del grupo etáreo de 11-15 años. Con respecto al comportamiento clínico de la diabetes, los autores concluyeron que, este se caracterizó por presentar como única complicación aguda, la Cetoacidosis, las complicaciones crónicas se presentaron en un pequeño porcentaje, tanto en pacientes con DM1 y DM2, entre las cuales destacaron afecciones oculares, seguida de nefropatía, neuropatía y enfermedad vascular periférica.

Castro y Lara (2016). *Factores de riesgo asociados a la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a los Centros Urbanos del Ministerio de Salud Pública: Otavalo y Punyaro del Cantón Otavalo, enero - diciembre 2016*. En esta tesis consultada, desarrollada en el contexto ecuatoriano, se tuvo como objetivo, identificar los factores de riesgo psicosociales y demográficos asociados a la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 promoviendo su identificación temprana y atención oportuna por parte de los equipos de salud del primer nivel dirigidas al fortalecimiento del autocuidado. Para el logro de dicho objetivo, las autoras desarrollaron un estudio analítico de corte transversal donde se investigó a 130 pacientes con diabetes mellitus tipo 2; identificando en dicha muestra los factores de riesgo psicosociales y demográficos relacionados con la calidad de vida de dichos

pacientes. Los resultados presentados por las autoras en citación, muestran que, no existe relación estadísticamente significativa entre edad, depresión y transición de salud; asimismo, no existe relación estadísticamente significativa entre sexo y depresión. Luego de analizar e interpretar dichos resultados, las autoras concluyeron que, existe una relación inversamente proporcional y estadísticamente significativa entre calidad de vida y tiempo que padecen la enfermedad los pacientes.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

OG: Determinar los factores biosocioculturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo de 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Identificar los factores biológicos que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022.

OE2: Identificar los factores sociales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022.

OE3: Identificar los factores culturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022.

1.4. Justificación

Desde una perspectiva práctica la presente investigación se justificó teniendo en cuenta que, estudios realizados en el Perú dan cuenta que, existe asociación entre factores biosocioculturales y adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes; por ejemplo, en el estudio realizado por Franco y Guillén (2017), en el Hospital Félix Torrealva Gutiérrez de Ica da cuenta que, solamente un 34.2% de los adultos mayores diabéticos presenta adherencia al tratamiento farmacológico, y de ellos, el sexo femenino representa mayoría con un 55.4%, el 79.3% pertenece al grupo etario 60-79 años de edad, y, el 42.3% tenían estudios de nivel secundario. Luego, dado que no existe investigación alguna en la que se dé cuenta de la asociación que existe entre los factores biosocioculturales y la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana, es que, decidimos investigar la asociación entre dichos factores y la adherencia al tratamiento de pacientes diagnosticados con dicho tipo de diabetes; todo ello con la finalidad de sentar las bases para que se desarrollen futuros programas de intervención orientados a mejorar la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes atendidos en el centro de salud en mención.

Por otro lado, desde el punto de vista teórico, la presente investigación se justificó teniendo en cuenta que esta contribuirá a enriquecer el cuerpo teórico referido a la adherencia al tratamiento y la asociación que esta tiene con los factores biosocioculturales. Asimismo, la presente investigación servirá como antecedente para futuras investigaciones referidas que tengan que ver, tanto con la adherencia al tratamiento de la diabetes como con los factores biosocioculturales que influyen en dicha adherencia.

1.5. Hipótesis.

Los factores biosocioculturales de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que se atienden en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana, están asociados a la adherencia al tratamiento de dicha enfermedad.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Enfermedades no transmisibles - ENT

En su forma más general las enfermedades suelen clasificarse en dos grupos, Enfermedades No Transmisibles – ENT, también llamadas enfermedades crónicas debido a que, por lo general, son enfermedades de larga duración; y, las Enfermedades Transmisibles – ET, también llamadas enfermedades contagiosas o infecciosas debido a que, son causadas por agentes infecciosos específicos o por productos tóxicos.

En un contexto referenciado a Enfermedades No Transmisibles – ENT, se tiene que, las ENT por su forma de manifestarse temporalmente, conlleva consecuencias fatales o secuelas visibles o fácilmente detectables por simple inspección, a tal punto que, constituye la principal causa de dichas afectaciones; en efecto: las enfermedades no transmisibles “son la principal causa de muerte y discapacidad en todo el mundo, representan el 74 % de todas las muertes y más de tres de cada cuatro años vividos con una discapacidad” (NCD Alliance, 2021).

Las ENT en su mayoría son enfermedades prevenibles, y en razón de ello, se promueve mediante campañas de prevención la modificación de hábitos y/o costumbres que coadyuvan su evolución y desarrollo que suelen darse de forma lenta. Complementando lo acabado de señalar, es pertinente destacar que: “Se estima que el 80% de las ENT son prevenibles. Están impulsados por factores de riesgo modificables, como el consumo de tabaco, la dieta poco saludable, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol y la contaminación del aire” (NCD Alliance, 2021).

Dado la magnitud de los casos de las ENT, estas se han convertido en un problema de salud pública que influye en el desarrollo sostenible ya que, “tienen un impacto desproporcionado en las personas que viven en países de ingresos bajos y medianos, y son tanto una causa como una consecuencia de la pobreza” (NCD Alliance, 2021).

Hay cientos de enfermedades y condiciones importantes que forman parte del grupo de ENT, pero, la mayor carga de morbilidad y mortalidad recae en cinco enfermedades, las cuales permiten actuaciones para su abordaje mediante el denominado enfoque 5x5 para enfrentar a las ENT. Dichas enfermedades principales se describen en la Tabla 1.

Tabla 1.

Enfoque 5x5 para enfrentar a las Enfermedades No Transmisibles – ENT.

ENT	Descripción
Cáncer	Es una de las principales causas de muerte relacionada con enfermedades crónicas en el mundo, con alrededor de 10 millones de personas que mueren de cáncer cada año. Si bien la carga global del cáncer está aumentando, al menos un tercio de los cánceres se pueden prevenir y muchos casos y muertes se pueden evitar mediante la prevención y la detección temprana.
Enfermedades Cardiovasculares (ECV)	Las enfermedades cardiovasculares (ECV), incluidos los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares, matan a más personas en todo el mundo que cualquier otra enfermedad, lo que representa casi 18 millones de muertes por año y alrededor de un tercio de estas muertes ocurren antes de los 70 años de edad.
Diabetes	La diabetes es una de las enfermedades más comunes del mundo, con 537 millones de personas que ahora viven con diabetes en todo el mundo, y es una de las principales causas de muerte. A medida que las tasas de diabetes aumentan año tras año, el acceso al tratamiento y la atención es un importante desafío de salud mundial, ya que aproximadamente el 50 % de las personas que viven con diabetes no pueden acceder a un suministro regular de la insulina que necesitan para sobrevivir.
Enfermedades Respiratorias Crónicas	Las enfermedades respiratorias crónicas, incluido el asma, son subreconocidas, subdiagnosticadas, subtratadas e insuficientemente prevenidas. Aunque la respiración es fundamental para la vida, la salud pulmonar se reconoce menos como un factor de salud crítico que otros indicadores, como el peso y la presión arterial.
Salud Mental	La salud mental es un estado de bienestar en el que las personas y las sociedades funcionan al máximo. La capacidad de una persona para mantener una buena salud mental depende de una variedad de factores, como factores sociales, ambientales, psicológicos y biológicos.

Nota. Adaptada de “Epidemia de diabetes: un aumento alarmante de personas que viven con diabetes en todo el mundo”, por NCD Alliance, 2021, publicación en línea.

Las ENT son la causa principal de enfermedad y muerte prematura a nivel mundial. La trascendencia de las enfermedades es tal que, las cinco principales son consideradas como problemas de salud pública. En la Región de las Américas, el impacto de las ENT es tal que: “Su pesada carga social y económica, especialmente el marcado aumento de los gastos de tratamiento, menoscaba el bienestar individual y familiar y amenaza con obstaculizar el desarrollo social y económico” (Organización Panamericana de la Salud, 2014, p.2).

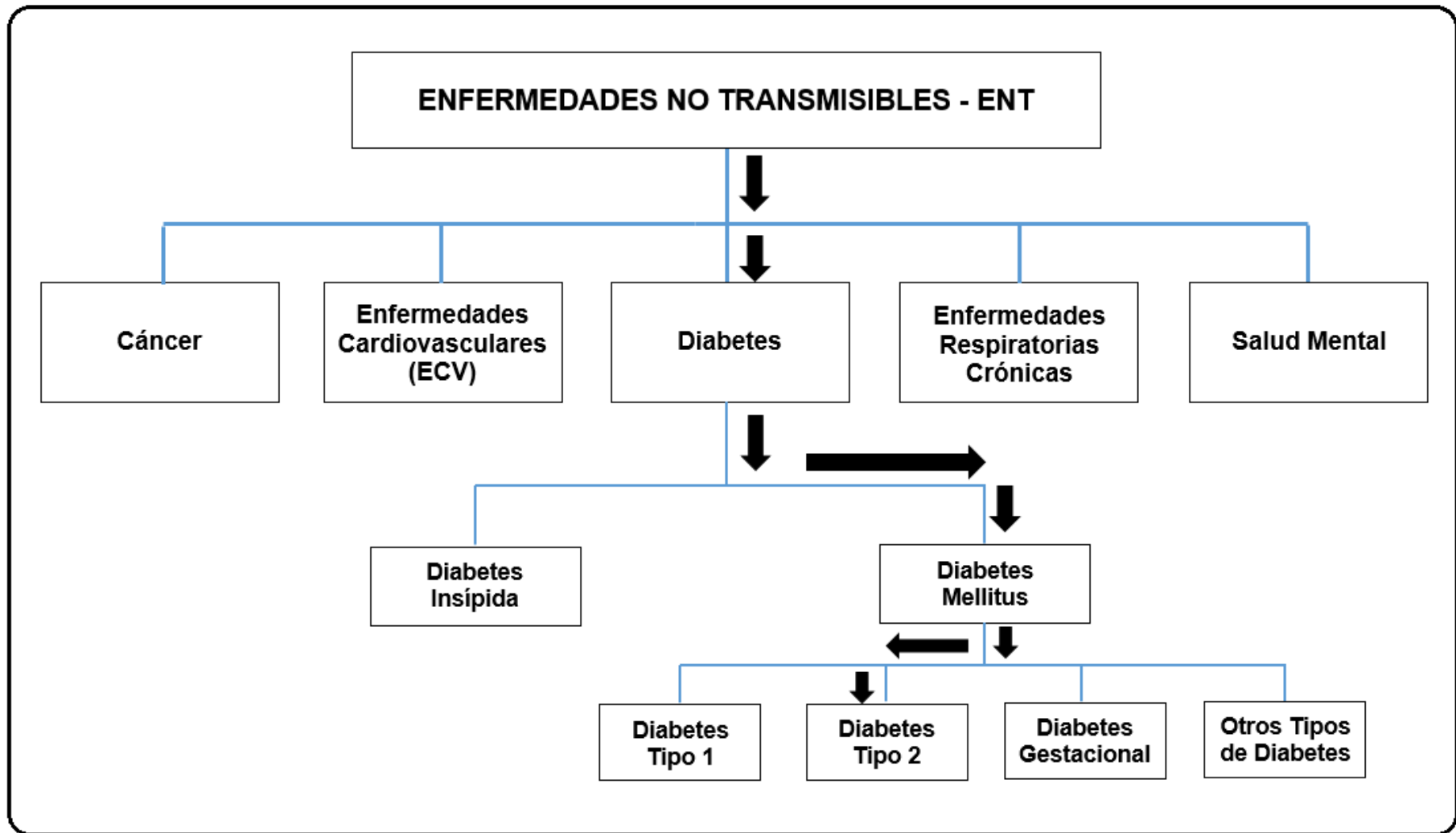
Por otro lado, con respecto a la mortalidad debido a las Enfermedades No Transmisibles - ENT, es pertinente destacar que, a nivel mundial se presenta una tasa alta de muertes debido a dichas enfermedades, variando su incidencia de acuerdo a las regiones; por ejemplo, al año 2014 se tenía que: “En la Región de las Américas, las ENT son la causa de tres de cada cuatro defunciones, y 34% de las muertes debidas a ENT son prematuras, es decir, se producen en personas de 30 a 69 años. (Organización Panamericana de la Salud, 2014, p.4).

Asimismo, es pertinente destacar que, la actual pandemia debido a la enfermedad por COVID-19, ha permitido visibilizar los vínculos que existen entre la salud física y mental, las enfermedades infecciosas y las ENT, y la salud y el desarrollo sostenible; y es que la pandemia en cuestión ha destacado la responsabilidad que demandada a “todos los integrantes de la sociedad de colaborar de manera unida y coherente, en la prevención y el control de las ENT y en la salud mental, para que los sistemas de salud y las personas puedan estar mejor preparados para brotes futuros” (Grupo de Trabajo Interamericano sobre las Enfermedades no Transmisibles, 2020, p.2).

Es importante destacar que, cada ENT configura un marco de referencia para la intervención específica y la actuación circunscripto ría desde la perspectiva de las diversas disciplinas científicas. En concordancia con lo acabado de señalar, en la Figura 1, presentamos la jerarquización contextual tenida en cuenta en el abordaje de la Diabetes Mellitus Tipo 2 – DM2, como problema objeto de estudio de la presente investigación.

Figura 1

Contexto tenido en cuenta en el abordaje de la Diabetes Mellitus Tipo 2 – DM2.



Nota. Elaboración propia.

2.2. Diabetes

La diabetes es una Enfermedad No Transmisible – ENT, consecuentemente constituye una enfermedad crónica. Desde una perspectiva general de dicha ENT, se define a la diabetes en los siguientes términos: “Es una enfermedad metabólica caracterizada por eliminación excesiva de orina, adelgazamiento, sed intensa y otros trastornos generales” (Real Academia Española, 2021).

En la Tabla 2 se muestra la incidencia en número de casos que tiene la diabetes en la actualidad y el pronóstico del incremento que se tiene para dicha enfermedad en un horizonte de 24 años.

Tabla 2

Estimación del número de adultos (20-79 años) con diabetes por región en 2021 y 2045.

Región	Año 2021 (Millones)	Año 2045 (Millones)	Crecimiento (%)
América del norte y el Caribe	51	63	24
América del Sur y Central	32	49	53
Europa	61	69	13
Oriente Medio y Norte de África	73	136	86
África	24	55	129
Sudeste Asiático	90	162	59
Pacífico Occidental	206	260	26

Nota. Adaptada de “Día Mundial de la Diabetes: 537 millones de adultos viven con diabetes en el mundo, cifra que va en aumento”, por Mena, 2021, publicación en línea.

De la Tabla 2 destacamos que, la diabetes constituye una de las ENT con más cantidad de casos a nivel mundial, alcanzando a cerca del 7% de la población mundial, 537 millones de un total de 7900 millones en el año 2021. Y de ellas, la diabetes mellitus, es la que se presenta con mayor frecuencia, siendo la diabetes más representativa en la mayoría de los casos y consecuentemente la de más alta incidencia entre los dos tipos de diabetes.

Además, se suele diferenciar dos grupos o tipos generales de diabetes, diabetes insípida y diabetes mellitus. La diferencia entre dichos tipos se establece en los términos siguientes: “La diabetes insípida es distinta de la diabetes mellitus (DM), que implica problemas con la insulina y altos niveles de azúcar en la sangre. Los síntomas pueden ser similares. Sin embargo, la diabetes insípida se relaciona con la forma en la cual los riñones manejan los líquidos. Es mucho menos común que el mellitus” (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU., 2021).

Complementando la diferenciación de los tipos de diabetes en su contexto más general, es pertinente destacar que: La diabetes insípida, conocida también como diabetes renal, es producida por una alteración de la hipófisis y caracterizada por poliuria sin presencia de glucosa, además, este tipo de diabetes no se manifiesta por síntomas generales ni por aumento de glucosa en la sangre y se debe a una alteración del riñón; por su parte, la diabetes mellitus, conocida también como diabetes sacarina, es una enfermedad metabólica producida por una secreción deficiente de insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre. (Real Academia Española, 2021).

Asimismo, es pertinente resaltar que, de los dos grupos generales de diabetes descritos, la diabetes mellitus es el que se desencadena con mayor frecuencia en las personas diabéticas, conllevando a que, la diabetes insípida sea mucho menos común que la mellitus. De dichos grupos, en la presente investigación, la ENT Diabetes Mellitus – DM, fue tomada en cuenta como contexto de estudio.

2.3. Diabetes Mellitus – DM

La Diabetes Mellitus - DM, es una enfermedad no transmisible que implica problemas ya sea con la deficiencia de insulina u hormona que permite que el azúcar en la sangre o glucosa pase a las células, produciéndose la hipoglucemia; o con los altos niveles de azúcar o glucosa en la sangre, produciéndose la hiperglucemia.

En términos del metabolismo o proceso que usa el organismo para obtener o producir energía por medio de los alimentos que ingiere, la DM en los términos siguientes:

Es un conjunto de trastornos metabólicos, cuya característica común principal es la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, debido ya sea a un defecto en la producción de insulina, a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa, a un aumento en la producción de glucosa o a una combinación de estas causas. (Avellaneda y Hurtado, 2019, pp.56-57).

La Diabetes Mellitus – DM, se concibe y define como una enfermedad metabólica que se caracteriza porque, las personas que padecen dicha enfermedad presentan “elevados niveles de glucosa en sangre, secundaria a una alteración absoluta o relativa de la secreción de insulina y/o a una alteración de la acción de dicha hormona en los tejidos insulino-dependientes. La hiperglucemia crónica se acompaña de modificaciones del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas” (Murillo et al., 2004, p.5).

2.3.1. Etiología

Desde una perspectiva etiológica, la Diabetes Mellitus - DM, “es un trastorno metabólico que tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina” (Ministerio de Salud del Perú, 2016, p.10); luego, la causa para la DM, enfermedad que implica problemas con la insulina o con los altos niveles de glucosa en la sangre, es multifactorial, ya que, su origen puede variar según el tipo de diabetes.

Para una mejor comprensión de la etiología de la diabetes mellitus tenemos que remitirnos a los tipos que existen dentro de la misma; y es que: “La causa de la DM es multifactorial y su origen puede variar según el tipo de diabetes” (Ministerio de Salud del Perú, 2016, p.10).

2.3.2. Tipos

La tipología de la diabetes mellitus permite establecer hasta cuatro tipos. Dichos tipos se describen en la Tabla 3.

Tabla 3

Tipos de Diabetes Mellitus.

Entidad	Definición Asumida
Tipo 1	Este tipo de diabetes se caracteriza por una destrucción de las células β del páncreas que lleva a una deficiencia total en la secreción de insulina. Puede ser autoinmune (más frecuente en niños y adolescentes, pero también puede aparecer en los adultos) o idiopática (muy rara, afecta principalmente a individuos de origen africano y asiático).
Tipo 2	Este tipo de diabetes se caracteriza porque los pacientes presentan resistencia a la insulina y generalmente una relativa deficiencia de esta hormona.
Gestacional	Este tipo de diabetes se produce al disminuir la sensibilidad de los tejidos a la insulina. Esto se debe a que las hormonas ováricas y placentarias disminuyen la sensibilidad a la insulina, por lo que la madre debe segregar más insulina para mantener los niveles de glucosa adecuados. La padecen un 2% de las embarazadas generalmente en el tercer trimestre de embarazo, esta situación desaparece tras el parto, pero persiste una mayor probabilidad de padecer diabetes en partos sucesivos o a edades más tardías.
Otros tipos de DM	Diabetes debido a defectos genéticos de las células β . Diabetes debido a defectos genéticos en la acción de la insulina. Diabetes debido a enfermedades del páncreas exocrino. Diabetes debido a endocrinopatías. Diabetes debido a fármacos o sustancias químicas. Diabetes debido a infecciones. Otros síndromes genéticos que se pueden asociar a la diabetes.

Nota. Adaptada de “Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre diabetes”, por Murillo et al., 2004, publicación en línea.

De los cuatro tipos de Diabetes Mellitus – DM, descritos en la Tabla 3, la Diabetes Mellitus Tipo 2 – DM2, es la más frecuente, y es justamente este tipo al cual se circunscribe la presente investigación.

2.3.3. Diabetes como problema de salud pública

Con respecto a las manifestaciones patológicas de la diabetes y la consideración de la misma como problema de salud pública, se tiene que:

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario. En las últimas décadas han aumentado sin pausa el número de casos y la prevalencia de la enfermedad. (Organización Mundial de la Salud, 2016, p.6).

Con respecto a la afectación que puede producir la diabetes en la salud de las personas, destacan las complicaciones en muchas partes del cuerpo y el aumento del riesgo general de morir prematuramente; en efecto, algunas de las complicaciones que puede conllevar la diabetes son las siguientes: “el infarto del miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia renal, la amputación de miembros inferiores, la pérdida de agudeza visual y la neuropatía. En el embarazo, la diabetes mal controlada aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones. (Organización Mundial de la Salud, 2016, p.6).

La Diabetes Mellitus- DM, es una de las principales causas de muerte y una de las primeras causas de consulta médica por parte de los adultos, por consiguiente “esta enfermedad constituye un problema de salud pública que debe ser manejado en todos los niveles de atención y con estrategias de prevención en todas sus etapas” (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016, p.22). En un marco de actuación de política de salud pública, el énfasis se pone en la Diabetes Mellitus Tipo 2 – DM2, debido a que: “La DM 2 supone el 90% de los casos de diabetes” (Ministerio de Sanidad y Consumo de España, 2008, p.39).

2.4. Diabetes Tipo 2

La Diabetes Tipo 2 – DM2, también conocida como diabetes no insulino dependiente o diabetes del adulto, términos ya en desuso dado que, no existe grados absolutos de resistencia a la insulina, y, se ha demostrado que, la DM2 también se presenta en jóvenes y hasta niños, respectivamente; constituye el principal tipo de diabetes presente en los casos diagnosticados; y que: “Se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina, pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia” (Avellaneda y Hurtado, 2019, p.48).

La DM2 es caracterizada por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia de su acción; además, el DM2, es el tipo de diabetes más frecuente y supone alrededor de 90% - 95% de los diabéticos; y, suele aparecer de forma solapada e insidiosa. (Ministerio de Salud del Perú, 2016, p.11)

Con respecto a los procesos patológicos físicos y químicos que tienen lugar en los pacientes con DM2, vale decir, la fisiopatología de la DM2 en los pacientes diabéticos, se debe tener en cuenta que:

Clásicamente se le ha atribuido a la insulinoresistencia hepática y muscular la principal responsabilidad en la etiopatogenia de la DM2. El aumento de la síntesis hepática de la glucosa y la disminución de su captación por el músculo llevarían al aumento progresivo de los niveles de glucemia, lo que asociado a una secreción deficiente de insulina por la célula beta pancreática determinarían la aparición del cuadro clínico de la DM2. En la actualidad se ha demostrado la participación de otros componentes en la progresión de la DM2 como el tejido adiposo, el tejido gastrointestinal, la célula alfa del islote pancreático, el riñón y el cerebro. (Ministerio de Salud del Perú, 2016, p.11).

Por otro lado, complementando lo señalado sobre la DM2 en los párrafos precedentes, en la Tabla 4 se presenta las definiciones más usuales tenidas en cuenta en el abordaje de la DM por algunas entidades nacionales o instituciones encargadas de velar por la salud de las personas de los países a los cuales se circunscriben.

Tabla 4.

Definición de Diabetes Mellitus Tipo 2 según entidades de salud.

Entidad	Definición Asumida
Ministerio de Sanidad y Consumo de España	En la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Tipo 2, recoge la siguiente definición: “El término diabetes mellitus (DM) define alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la misma o en ambas” (p.39).
Ministerio de Salud de Argentina	En la Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), recoge la siguiente definición: “La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la falta o insuficiente producción de insulina pancreática, lo que genera hiperglucemia. Su forma más frecuente es la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), caracterizada por la producción insuficiente de insulina y la incapacidad del organismo de utilizarla de manera efectiva (insulinorresistencia)” (p.8).
Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia	En la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Seguimiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en la población mayor de 18 años, recoge la siguiente definición: “La diabetes Mellitus es una de las 5 primeras causas de muerte y una de las 10 primeras causas de consulta en adultos en Colombia [...] esta enfermedad constituye un problema de salud pública que debe ser manejado en todos los niveles de atención y con estrategias de prevención en todas sus etapas” (p.22).
Ministerio de Salud del Perú	En la Guía Técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, recoge la siguiente definición: “La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico que tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina” (p.10).

Nota. Adaptada de “Epidemia de diabetes: un aumento alarmante de personas que viven con diabetes en todo el mundo”, por NCD Alliance, 2021, publicación en línea.

2.4.1. Síntomas y signos

Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios, resistencia o reducción de la insulina, es la que predomina en cada paciente, se advierte que: “el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina, mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona” (Avellaneda y Hurtado, 2019, p.48).

Asimismo, “se considera que una persona tiene DM2 cuando presenta un valor de glucosa en ayuno por encima de 126 mg/dL, o bien que la curva de tolerancia a la glucosa, con una carga de 75 g resulte en más de 200 mg/dL a las dos horas de haberla ingerido” (Avellaneda y Hurtado, 2019, p.48); pero, aunque los síntomas pueden ser similares a los de la DM-1, estos a menudo son menos intensos, trayendo como consecuencia que, la enfermedad muchas veces se diagnostique sólo cuando ya tiene varios años de evolución y van apareciendo las complicaciones.

2.4.2. Diagnóstico

Teniendo como premisa que, la prevención es el mejor tratamiento, se ha desarrollado el test de diagnóstico temprano de indicios de diabetes. Para la aplicación de dicho test se utiliza como instrumento un cuestionario de 8 preguntas denominado Puntaje Finlandés de Riesgo de Diabetes - FRINDISC por sus siglas del inglés *Finnish Diabetes Risk Score*. Dicho instrumento considera unas escalas de medición para medir las principales variantes que se relacionan con el riesgo de desarrollar diabetes, que son: edad, Índice de Masa Corporal - IMC, el perímetro de cintura, hipertensión arterial con tratamiento farmacológico y los antecedentes personales de glucemia elevada. (Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha, 2021).

En la Figura 2 se detalla cada una de las variantes se relacionan con el riesgo de desarrollar diabetes que son tomadas como parámetros de medición en el Test FRINDISC.

Figura 2

Escala de medición para medir los indicadores del test FRINDISC.

Edad		Índice de Masa Corporal (kg/m ²) (IMC)	
Menos de 45 años	0 puntos	Menos de 25 kg/m ²	0 puntos
Entre 45 - 54 años	2 puntos	Entre 25 - 30 Kg/m ²	1 punto
Entre 55 - 64 años	3 puntos	Más de 30 kg/m ²	3 puntos
Más de 64 años	4 puntos		

Perímetro abdominal (medio a nivel de ombligo)		
Hombre	Mujeres	Puntuación
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0 puntos
Entre 94 - 102 cm	Entre 80 - 88 cm	3 puntos
Más de 102 cm	Más de 88 cm	4 puntos

¿Realiza normalmente al menos 30 minutos diarios de actividad física?		¿Con qué frecuencia come frutas, verduras y hortalizas?	
Sí	0 puntos	A diario	0 puntos
No	2 puntos	No a diario	1 punto

¿Le han recetado alguna vez medicamentos contra la Hipertensión Arterial?		¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?	
Sí	2 puntos	Sí	5 puntos
No	0 puntos	No	0 puntos

¿Ha habido algún diagnóstico de Diabetes en su familia	
No	0 puntos
Sí: abuelos, tíos o primos hermanos (pero no padres, hermanos o hijos)	3 puntos
Sí: padres, hermanos o hijos	5 puntos

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo muy alto

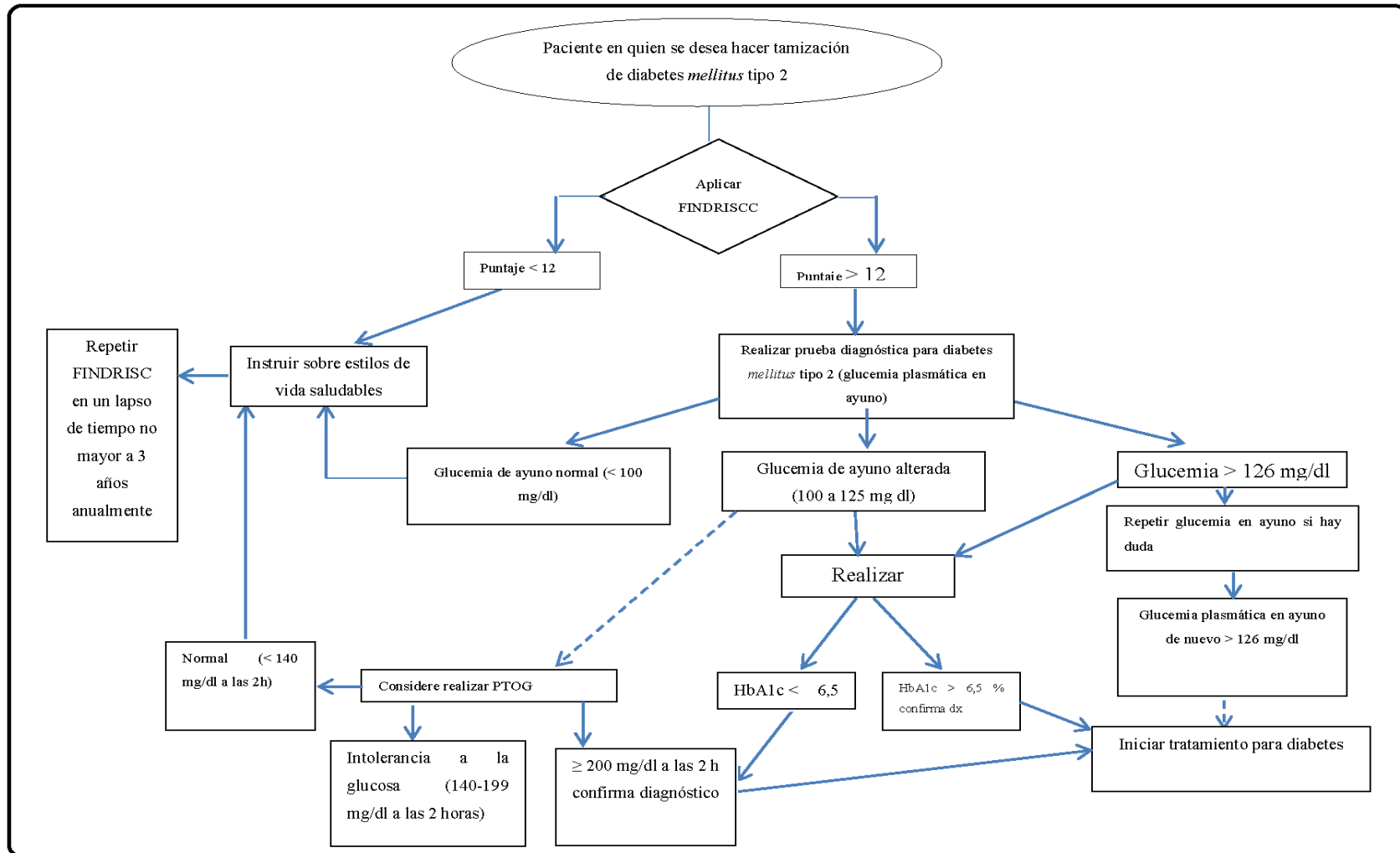
Puntuación TOTAL →

Nota. Tomada de “Escala FRINDISC”, por Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha, 2021, publicación en línea.

Usando la escala FRINDISC se cuantifica los resultados del test homónimo el cual consta de ocho preguntas en el cual cada respuesta tiene asignada una puntuación, variando la puntuación final entre 0 y 26. El derrotero a tenerse en cuenta en dicha puntuación es el valor de 12. Por encima de dicha puntuación se recomienda realizar prueba de glucemia y por debajo del mismo, se recomienda el cambio en el estilo de vida.

Figura 3

Contexto tenido en cuenta en el abordaje de la Diabetes Mellitus Tipo 2 – DM2.



Nota. Tomada de “Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Seguimiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en la población mayor de 18 años”, por Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016, publicación en línea.

Dado que, la diabetes es una ENT que, sustentado en el nivel de azúcar en la sangre se configura como enfermedad, de la Figura 3 se desprende que, si luego de aplicar el test de FRINDISC, los resultados dan cuenta de niveles de riesgo moderado, alto o muy alto, la recomendación es proseguir con un examen sustentado en el nivel de azúcar en la sangre.

Un examen de azúcar en sangre mide la cantidad de un azúcar llamado glucosa, fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo que es la base fundamental de los carbohidratos, en una muestra de sangre. Durante el ayuno, los niveles normales de glucosa oscilan entre 70 y 100 mg/dL. Si la glucosa alcanza niveles entre 100 y 125 mg /dL, es un indicador de prediabetes; y, si la glucosa alcanza niveles por encima de 125 mg /dL significa que se alcanzó la fase de diabetes. (Ministerio de Salud del Perú, 2016).

Dado que, la glucemia es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre, suero o plasma sanguíneo; se tiene que, la diabetes es un tipo de hiperglucemia, azúcar o glucosa alta en la sangre, que adquiere denominación propia luego de rebasar el umbral de glucosa de 125 mg /dL. En esa línea de ideas, se define a la diabetes como “una enfermedad metabólica crónica caracterizada por hiperglucemia, que si no se controla puede causar lesiones graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios” (Organización Panamericana de la Salud, 2021, p.5).

2.5. Factores Biosocioculturales

Los factores biosocioculturales tienen que ver con aquellos aspectos que cubren la estructura terminológica que aglutina el término biosociocultural, es decir, considera aspectos relacionados con factores biológicos, factores sociales y factores culturales; todo ello, en una relación de transitividad con alguna función o proceso; por ejemplo y para propósitos de la presente investigación, la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes. El primer aspecto de dicha estructura terminológica cubre lo relacionado con lo biológico e individual,

mientras que los otros dos aspectos, factores socioculturales, aglutina aquellas características detectables de la persona en su relación con sus semejantes, suponiendo “una íntima relación entre lo social y lo cultural, en ese sentido, lo social sería el conjunto de relaciones que se establecen en las personas de un grupo o territorio determinado, mientras que lo cultural lo conforman el conjunto de valores humanos, hábitos y costumbres”(Echabautis et al., 2019, p. 25).

2.5.1. Factores biológicos

Los factores biológicos constituyen aquellos aspectos que tienen que ver con cuestiones comunes a las personas en general, por ejemplo, edad, estatura, género, desarrollo corporal, peso, etc. Los factores biológicos son aquellos aspectos relativos a la genética, luego, son inherentes a cada ser en particular y en la mayoría de los casos no se pueden controlar. Dichos factores, “pueden hacer que un individuo sea más o menos proclive a presentar cierta enfermedad y se considera que influyen hasta en un 20% en el estado de salud general. Un ejemplo de ello serían las personas inmunodepresoras de nacimiento o con enfermedades congénitas, es decir, anteriores al nacimiento” (Vital Seguro, 2015).

Los factores biológicos son múltiples y variados, algunos ejemplos de dichos factores son los siguientes:

Edad: Tiempo de vida contado a partir del nacimiento. “la edad, se relaciona considerablemente con la percepción por parte de la persona sobre su estado de salud. Este factor, está muy relacionado con las características del comportamiento de una persona, la cual influye en las actividades de autocuidado” (Garazatua y Tueros, 2021, p.40).

Sexo: Tiene que ver con la cualidad de masculino o femenino. “Son caracteres físicos, biológicos y fisiológicos de los seres humanos, son reconocidos partiendo de datos físicos genitales; característica física natural es el sexo es con la cual se nace” (Olivas, 2021, p.26).

Discapacidad física: Pueden ser de dos tipos, discapacidad física natural o de nacimiento y la discapacidad física adquirida como resultado de un evento fortuito o no.

Presencia de enfermedad: Se refiere a la presencia de alguna enfermedad pre existente o con anterioridad al diagnóstico.

Estatura: Altura adquirida por la persona en el tiempo que lleva de vida como resultado del crecimiento natural.

Volumen corporal: Representa el espacio ocupado por el cuerpo humano. El índice de volumen corporal es un indicador de obesidad en las personas.

Para propósitos de la presente investigación, los cuatro primeros factores biológicos descritos fueron tomados como indicadores de la dimensión Factores Biológicos de la variable Factores Biosocioculturales.

2.5.2. Factores sociales

Los factores sociales son aquellos factores que tienen que ver con la vida en sociedad de las personas. Los factores sociales lo constituyen aquellos aspectos sociales que, “podemos experimentar debido a situaciones y experiencias que podemos vivir y que nos afecten tanto de manera física como psicológica, afectando a nuestra integración social y bienestar” (Vital Seguro, 2015).

Los factores sociales son múltiples y variados, y cubren diversos aspectos de la persona en su entorno social. Algunos de dichos factores son los siguientes:

Disponibilidad de servicios básicos: Tiene que ver con la capacidad de poder contar con dichos servicios necesarios para llevar un estilo de vida considerado como humano.

Actividad laboral: Tiene que ver con la realización de una actividad productiva y remunerada.

Exposición a violencia: La exposición a violencia puede explicarse teniendo en cuenta la violencia intrafamiliar y la violencia extra familiar. La violencia domestica se circunscribe a la violencia familiar.

Ingreso económico: Es un aspecto económico que tiene que ver con percibir un determinado monto de dinero, por un trabajo realizado, como consecuencia de tener derecho a una jubilación o como resultado de donativos y/o programas de apoyo. Ingreso económico: “Es la retribución recibida por realizar una labor periódicamente de un trabajador por parte del empleador en un tiempo determinado” (Olivas, 2021, p.27).

Estado civil: Tiene que ver con la situación de las personas con respecto a sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco no consanguíneo derivados de relaciones humanas persistentes o fenecidas. El estado civil, es el “estado de la persona que es determinada por la asociación con su familia el cual proviene del matrimonio o del parentesco que determina diversos derechos y obligaciones” (Olivas, 2021, p.27).

Para propósitos de la presente investigación, los cinco factores sociales descritos fueron tomados como indicadores de la dimensión Factores Sociales de la variable Factores Biosocioculturales.

2.5.3. Factores culturales

Los factores culturales, son aquellos aspectos que tienen que ver con los hábitos culturales, costumbres, creencias religiosas, consideración global del país dentro del mundo, etnia, etc. y cubren diversos aspectos de la persona en su entorno cultural. Algunos de dichos factores son los siguientes:

Nivel de educación: Tiene que ver con el cumplimiento de los estudios oficiales establecidos en un determinado país como exigencia para que los ciudadanos de los mismos contribuyan de una manera sistematizada con el desarrollo del país. Los niveles de educación

suelen expresarse a través del grado de instrucción, el cual se define como: “El grado de instrucción de las personas es el máximo nivel de estudios alcanzados, pero sin tener consideración si se han concluido o no” (Olivas, 2021, p.26).

Religión: Tiene que ver, principalmente, con la aceptación de una deidad y el señorío que dicha deidad tiene en las personas. La religión se define como el “conjuntos de creencias y practicas humanas sobre consideraciones divinas o sagradas, morales y espirituales, estas prácticas son individuales como colectivas” (Olivas, 2021, p.26).

Idioma utilizado para comunicarse: Se refiere al uso del idioma como medio de socialización. El idioma usado para comunicarse puede ser igual o no al de los progenitores, pero si, el mismo al predominante en la sociedad.

Para propósitos de la presente investigación, los tres factores culturales descritos fueron tomados como indicadores de la dimensión Factores Culturales de la variable Factores Biosocioculturales.

2.6. Adherencia Terapéutica

La adherencia terapéutica o adherencia al tratamiento prescrito, hace referencia a la postura asumida por los pacientes con respecto a las recomendaciones prescritas en pro de su salud; en esa línea de ideas, la adherencia al tratamiento “puede definirse como la medida en que el paciente asume las normas o consejos dados por el profesional sanitario, tanto desde el punto de vista de hábitos o estilo de vida recomendados como del propio tratamiento farmacológico prescrito” (Orozco et al., 2016, p.407).

La adherencia no solo se circunscribe al tratamiento farmacológico, sino que, trasciende más allá abarcando numerosos comportamientos relacionados con la salud que sobrepasan el hecho de tomar las preparaciones farmacéuticas prescritas. En este último sentido, se define la adherencia terapéutica como “El grado en que el comportamiento de una persona (tomar el

medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria” (Organización Panamericana de la Salud ,2004, p.3).

Por otro lado, con respecto a la adherencia al tratamiento para el caso específico de la diabetes y su relación con los factores biológicos del paciente, se tiene que:

La adherencia deficiente al tratamiento es muy prevalente en los pacientes con diabetes, y varía según el tipo de no adherencia medida y a lo largo de la gama de comportamientos de autocuidado que son componentes del tratamiento. Por lo tanto, las tasas de prevalencia deben ser evaluadas por tipo de comportamiento. Además, las tasas de prevalencia pueden variar según el subtipo de diabetes (es decir, tipo 1, tipo 2, gestacional) y también parecen ser influidas por otros factores, como la edad, el sexo y el grado de complejidad del régimen de tratamiento.

Asimismo, relacionando la tasa de adherencia al tratamiento de la diabetes con los factores socioculturales del paciente, es pertinente destacar que: “las variables que influyen sobre la adherencia, pueden variar según la nacionalidad, la cultura • la subcultura. Por consiguiente, estos factores también deben tenerse en cuenta cuando se evalúa la prevalencia de la adherencia en poblaciones de pacientes con diabetes” (Organización Panamericana de la Salud, 2004, p.86).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es del tipo correlacional, ya que busca establecer una relación entre las variables «Factores Biosocioculturales» y «Adherencia al Tratamiento»; todo ello referenciado a los pacientes con diabetes atendidos en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana.

3.2. Ámbito temporal y espacial

Temporalmente, el recojo de la información para la presente investigación se circunscribió al mes de mayo del año 2022. Espacialmente, la investigación tiene como contexto al Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el cual se recogió la información de campo. Se seleccionó dicho centro de salud debido a que, la autora de la presente investigación, en el mes de mayo de 2022 se encontraba realizando sus prácticas profesionales en el mismo.

3.3. Variables

3.3.1. Variables.

Variable independiente: Factores Biosocioculturales.

Variable dependiente: Adherencia al Tratamiento.

3.3.2. Indicadores.

Las dimensiones e indicadores de la variable «Factores Biosocioculturales» o variable independiente, fueron los siguientes:

Factores biológicos:

- Edad
- Sexo.
- Presencia de alguna enfermedad distinta a la diabetes.

Factores sociales:

- Disponibilidad de servicios básicos.
- Estado civil.
- Actividad laboral.
- Ingreso mensual.
- Violencia doméstica.

Factores culturales:

- Nivel de educación.
- Religión que profesa.
- Idioma que utiliza al comunicarse.

Por otro lado, las dimensiones e indicadores de la variable «Adherencia al Tratamiento» o variable dependiente, fueron los siguientes:

Toma de medicinas:

- Olvida tomar sus medicinas.
- Decide no tomar sus medicinas.

Aprovisionamiento de medicinas:

- Olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado.
- Frecuencia con las que se queda sin medicinas.
- Retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia.
- Planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acaben.

Cumplimiento de la prescripción:

- Frecuencia que se salta una dosis de su medicación antes de ir al médico.
- Frecuencia con la que deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor.
- Frecuencia con la que deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal.
- Frecuencia con la que deja de tomar sus medicinas por descuido.
- Frecuencia con la que cambia la dosis y la adapta a sus necesidades.
- Frecuencia que olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día.

3.4. Población y Muestra

La población es igual a la muestra y estará conformada por los 72 pacientes con DM2 que, al mes de mayo de 2022 se vienen atendiendo en el Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana. Dicha población pequeña, constituyó una limitación y no permitió la aplicación de técnicas de muestreo de la población.

3.5. Instrumentos

Como técnicas para la recolección de la información acerca de las variables se utilizaron dos encuestas. Para el caso de la variable «Factores Biosocioculturales» se utilizó como instrumento de recolección de información el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales», aplicado en la tesis desarrollada por Echabautis, Gómez y Zorrilla (2019). Dicho cuestionario fue aplicado en una muestra de 60 pacientes que viven en el distrito de San Juan de Lurigancho. De lo acabado de señalar se tiene que: Numéricamente la muestra de 60 pacientes se aproxima a nuestra muestra de 72 pacientes; además, las características socioculturales de los pacientes de dicho estudio, son similares a la población considerada en nuestro estudio.

Para la recolección de información referida a la variable «Adherencia al Tratamiento», se utilizó el cuestionario ARMS. Dicho cuestionario fue aplicado por Castillo y Peña (2021) en un total de 82 pacientes mayores de 18 años que presentan DM2 y que acuden a la Farmacia comunitaria del Centro de salud del distrito de Breña en Lima. Nuevamente se tuvo que, numéricamente la muestra de 82 pacientes se aproximaba a nuestra muestra de 72 pacientes; y, las características socioculturales de los pacientes de dicho estudio, eran similares a la población considerada en nuestro estudio.

3.6. Procedimientos

Una vez recogida la información, esta fue procesada teniendo en cuenta lo señalado por Torres (2018), quien al respecto destaca que, “el procesamiento de la información consiste en ordenar la información recogida en términos de los indicadores de cada variable y en relación a los objetivos de la investigación y a la hipótesis de trabajo” (p.254).

3.7. Análisis de datos

Para efectos del análisis de datos, se tuvo en cuenta que, este constituye “un proceso a través del cual ordenamos, clasificamos y presentamos los resultados de la investigación en cuadros estadísticos, en gráficas elaboradas y sistematizadas a base de técnicas estadísticas con el propósito de hacerlos más comprensibles” (Torres, 2018, p.275). En ese respecto, para medir la asociación de variables inicialmente utilizaremos la prueba chi cuadrado, dicha prueba se complementará con la prueba V de Cramer que nos permitirá medir la fuerza de asociación entre nuestras variables.

3.8. Consideraciones éticas

Se tuvo en cuenta que, los casos analizados eran de personas que, tienen derecho a su privacidad y a que esta no sea puesta de manifiesto; en ese sentido, en la ejecución de la

presente investigación se consideró no interferir en la rutina del tratamiento de los pacientes; y, se mantuvo el anonimato de los pacientes encuestados, para tal cometido, se codificó la encuesta y no se incorporó el nombre propio de los pacientes. Por otro lado, para efectos de respetar los derechos de autor, la bibliografía consultada, aparece referenciada y citada según las normas APA versión 7.

Finalmente, destacamos que, a los participantes se les solicitó que firmen el consentimiento informado donde se daba cuenta de la aceptación de ser encuestado y el consentimiento de uso de la información que nos brindaron. En anexos se presenta el modelo de consentimiento informado que fue firmado por cada uno de los participantes, en anexos ver: «Anexo C. Consentimiento Informado».

IV. RESULTADOS

4.1. Factores Biosocioculturales

La muestra en estudio, conformada por 72 pacientes con DM2 quienes al mes de mayo del presente año 2022 se venían atendiendo en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana. En dicha muestra se realizó una encuesta utilizando como instrumento el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales» cuyo modelo aparece en anexos, ver: «Anexo B. Instrumento». Dicho cuestionario contenía 13 preguntas. Para cuantificar las respuestas obtenidas, cada pregunta fue codificada de la siguiente manera: Pregunta 1 = PRE-01, Pregunta 2 = PRE-02..., Pregunta 13 = PRE-13. Como no todas las preguntas tenían el mismo número de opciones de respuesta, en la codificación final se tuvo en cuenta que:

- Si una determinada pregunta era de opción abierta, esta se codificó en términos de su posición ordinal en el cuestionario; por ejemplo, PRE-01. Es pertinente recalcar que, el total de respuestas fue 72, que es el número de pacientes considerados como muestra.
- Si una determinada pregunta era de opción múltiple, la pregunta en cuestión se codificó en términos de su posición ordinal y tantas letras del alfabeto como opciones tenía la pregunta; por ejemplo, la pregunta 2 tuvo 2 opciones de respuesta, luego, las respuestas a dicha pregunta se codificó de la siguiente manera: PRE-02A, PRE-02B. En este punto nuevamente recalcamos que, la suma de las respuestas de los 2 identificadores utilizados para la pregunta fue igual a 72, que es el número de pacientes considerados como parte de la muestra.

En la Tabla 5 se detalla la estructuración del cuestionario para fines de procesamiento de la información recolectada. Por su parte, en anexos, ver: «Anexo D. Procesamiento de Información recolectada al aplicar el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales»», se presenta en detalle la información ya procesada.

Tabla 5

Identificadores para el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales».

N.º Pregunta	Aspecto Consultado	Opciones de Respuesta	Identificador
1	Edad	Abierta	PRE-01
2	Sexo	2 Opciones	PRE-02A = Masculino PRE-02B = Femenino
3	Discapacidad	2 Opciones	PRE-03A = Si PRE-03B = No PRE-04A = Sin estudios PRE-04B = Primaria PRE-04C = Secundaria PRE-04D = Superior
4	Nivel de educación	4 Opciones	PRE-05A = Si PRE-05B = No PRE-06A = católica PRE-06B = Evangélica PRE-06C = Otro PRE-07A = español PRE-07B = quechua PRE-07C = Otro PRE-08A = Luz PRE-08B = Agua PRE-08C = Teléfono PRE-08D = Internet PRE-09A = Soltero(a) PRE-09B = Casado(a) PRE-09C = Viudo(a) PRE-09D = Unión libre PRE-09E = Separado(a)
5	Enfermedad distinta a DM2	2 Opciones	PRE-10A = Si PRE-10B = No
6	Religión	3 Opciones	PRE-11
7	Lengua materna	3 Opciones	PRE-12
8	Servicios básicos en casa	4 Opciones	PRE-13A = Si PRE-13B = No
9	Estado civil	5 Opciones	
10	Realiza alguna actividad remunerativa	2 Opciones	
11	Horas de trabajo al día	Abierta	
12	Ingreso familiar por mes	Abierta	
13	Víctima de algún tipo de violencia	2 Opciones	

Nota. Elaboración propia.

Una vez procesada la información recolectada, se prosiguió con el análisis de la misma en términos de las dimensiones e indicadores a cuáles respondían las respuestas obtenidas de los pacientes con DM2.

En la Tabla 6 se presenta el conteo de casos de pacientes con DM2 que respondían a cada uno de los indicadores de la dimensión factores biológicos

Tabla 6

Factores biológicos de los pacientes con DM2.

Indicador	Ítems	Resultados	
		Cantidad	Porcentaje
Edad	Menor de 40 años	3	4,2%
	Entre 40-59 años	28	38,9%
	60 a + años	41	56,9%
Sexo	Masculino	21	29,2%
	Femenino	51	70,8%
Discapacidad	Si	0	0%
	No	70	97,2%
	No Responde	2	2,8%
Enfermedad distinta a DM2	Si	44	61,1%
	No	28	38,9%

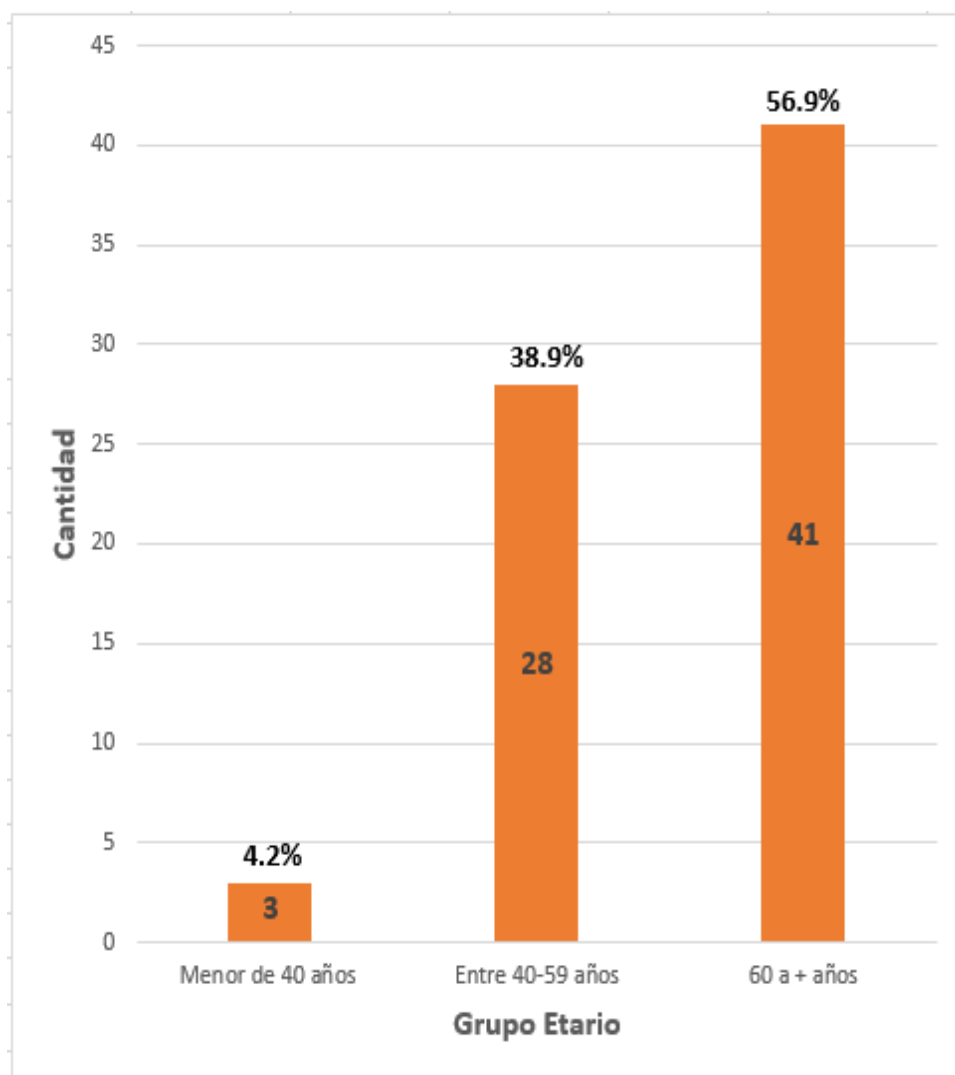
Nota. Elaboración propia.

Con respecto al indicador edad de la dimensión factores biológicos de la variable factores biosocioculturales de los pacientes con DM2, la respuesta que dieron los pacientes con DM2 encuestados fueron agrupados según grupos etarios prevalentes.

En la Figura 4 se presenta en forma gráfica, la cantidad de casos y el porcentaje de representatividad que tiene cada uno de los grupos etarios al cual se agruparon los pacientes con DM2 encuestados.

Figura 4.

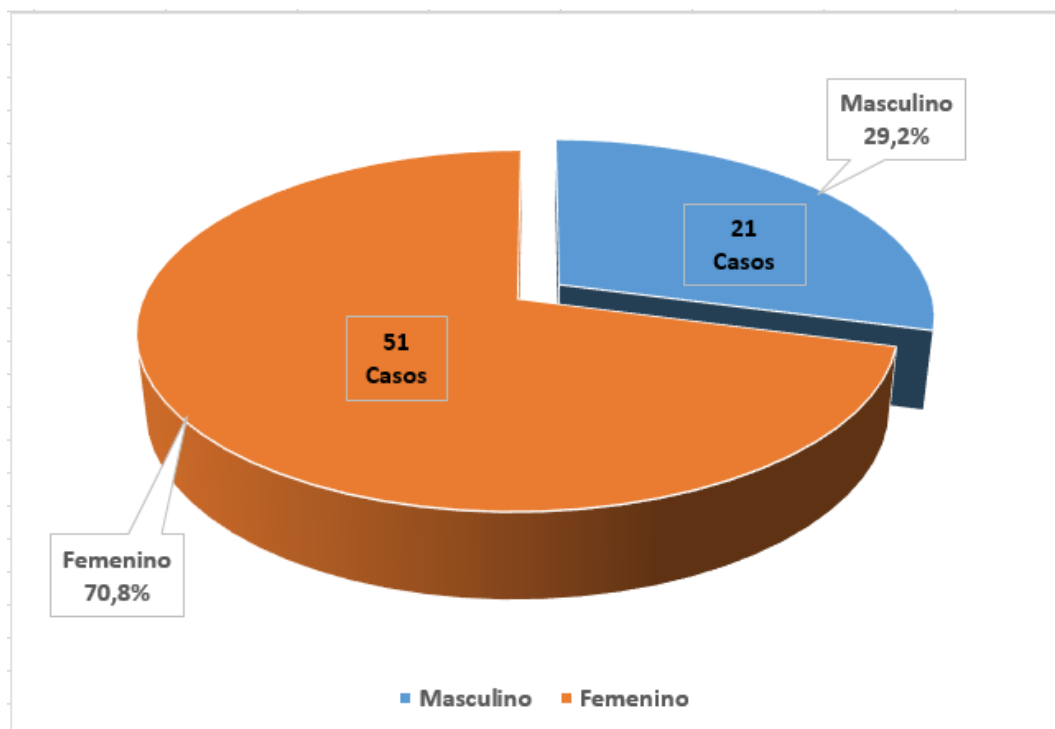
Edad de los pacientes con DM2 considerados en la muestra.



Nota. Elaboración propia.

De la Figura 4 se tiene que, más de la mitad de los pacientes con DM2 encuestados (56.9%), pertenecían al grupo etario denominado adultos mayores (Mayores de 60 años); luego, la prevalencia es mayor en dicho grupo etario. En contraparte, el grupo etario con menos casos de DM2 son los menores de 40 años con 3 entre 72 casos, representando el 4.2% de la población en estudio.

Con respecto al indicador Sexo del Paciente con diabetes, en la Figura 5 se muestra gráficamente la agrupación de los pacientes con DM2 encuestados, en términos del sexo de los mismos.

Figura 5.*Distribución de la muestra según sexo.*

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a la pregunta ¿Tiene alguna discapacidad?, indicador discapacidad del paciente, hacemos notar que, 2 pacientes no respondieron dicha pregunta. Luego, de los 70 pacientes que, si respondieron la pregunta en cuestión, ninguno de ellos manifestaba tener alguna discapacidad; luego, el 100% de ellos, no tenía discapacidad alguna.

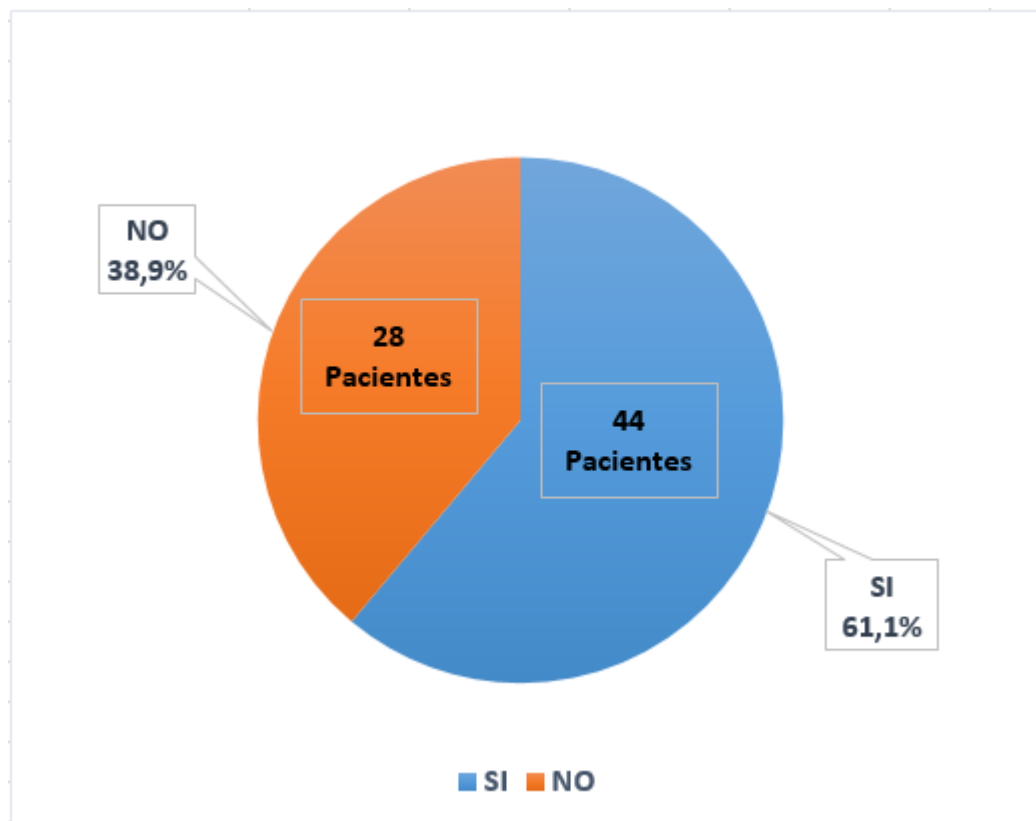
Considerando los casos que no respondieron a la pregunta sobre tenencia de alguna discapacidad, se presentan dos escenarios posibles. Primero, si consideramos el mejor de los casos, es decir, que los 2 pacientes que no respondieron dicha pregunta no tuvieran alguna discapacidad, entonces se tendría que, la discapacidad no está presente en ningún integrante de la población.

Por su parte, si consideramos el peor de los casos, es decir, que los 2 pacientes que no respondieron dicha pregunta tuvieran alguna discapacidad, entonces se tendría que, la discapacidad estaría presente en un máximo del 2,8% de la población.

En la Figura 6 se presenta en forma esquemática la distribución de la muestra según el criterio si, los pacientes con DM2 tenían otra enfermedad distinta a la DM2, es decir, si tenían alguna comorbilidad.

Figura 6

Pacientes con enfermedad distinta a DM2.



Nota. Elaboración propia.

De la Figura 6 se tiene que, más de las tres quintas partes de los pacientes con DM2 encuestados (61.1%), presentaban comorbilidad referenciada a DM2; y menos de las dos quintas partes (38.9%) de la población en estudio, no desarrollaba ninguna enfermedad paralela a la DM2.

Por otro lado, para el caso de los factores sociales, se siguió el mismo análisis realizado para el caso de los factores biológicos.

En la Tabla 7 se presentan los resultados (conteo de los casos) obtenidos para los factores sociales de los pacientes con DM2.

Tabla 7*Factores sociales de los pacientes con DM2.*

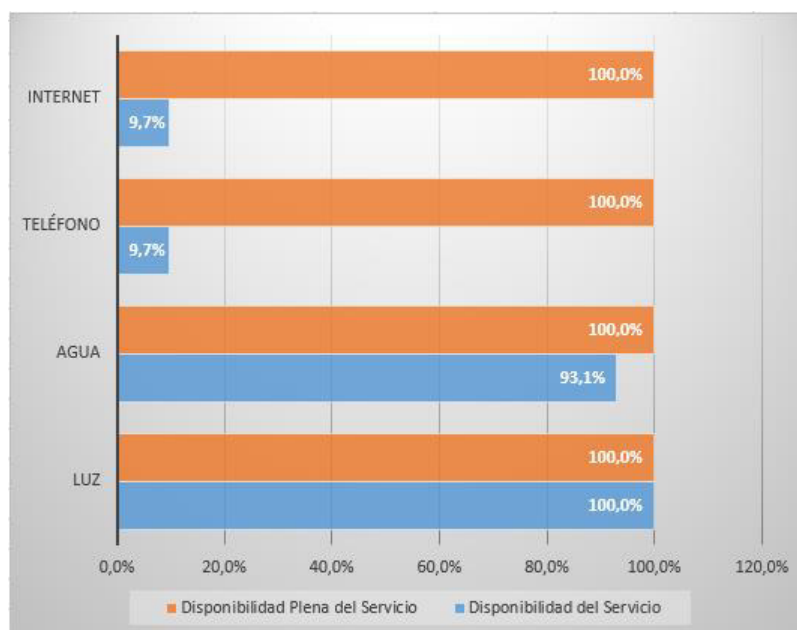
Indicador	Ítems	Resultados	
		Cantidad	Cantidad
Servicios básicos en casa	Luz	72	100,0%
	Agua	67	93,1%
	Teléfono	7	9,7%
	Internet	7	9,7%
Estado civil	Soltero(a)	3	4,2%
	Casado(a)	5	6,9%
	Viudo(a)	6	8,3%
	Unión libre	47	65,3%
Trabaja	Separado(a)	11	15,3%
	SI	42	58,3%
	NO	30	41,7%
Horas de trabajo al día	Hasta 4 horas	15	35,7%
	Entre 4 y 8 horas	22	52,4%
	Más de 8 horas	5	11,9%
	No responde	3	4,2%
Ingreso familiar por mes	Menos de S/ 500	6	8,3%
	Entre S/ 500 y S/ 1000	46	63,9%
	Entre S/ 1000 y S/ 1500	12	16,7%
	Más de S/ 1500	5	6,9%
Víctima de algún tipo de violencia	SI	11	15,3%
	NO	61	84,7%

Nota. Elaboración propia.

En la Figura 7 se presenta en forma esquemática la distribución de la muestra según la disponibilidad de servicios básicos en casa.

Figura 7

Disponibilidad de servicios básicos en casa de los pacientes con DM2.

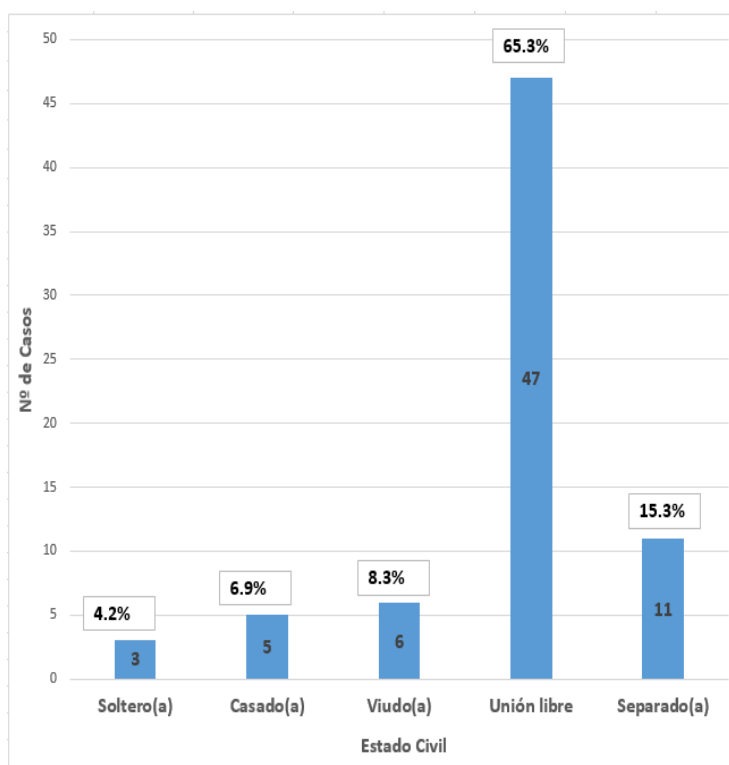


Nota. Elaboración propia.

En la Figura 8 se presenta en forma esquemática la distribución de la muestra según la situación relacional de pareja de los pacientes con DM2 al momento de aplicarse la encuesta.

Figura 8.

Estado civil de los pacientes con DM2.

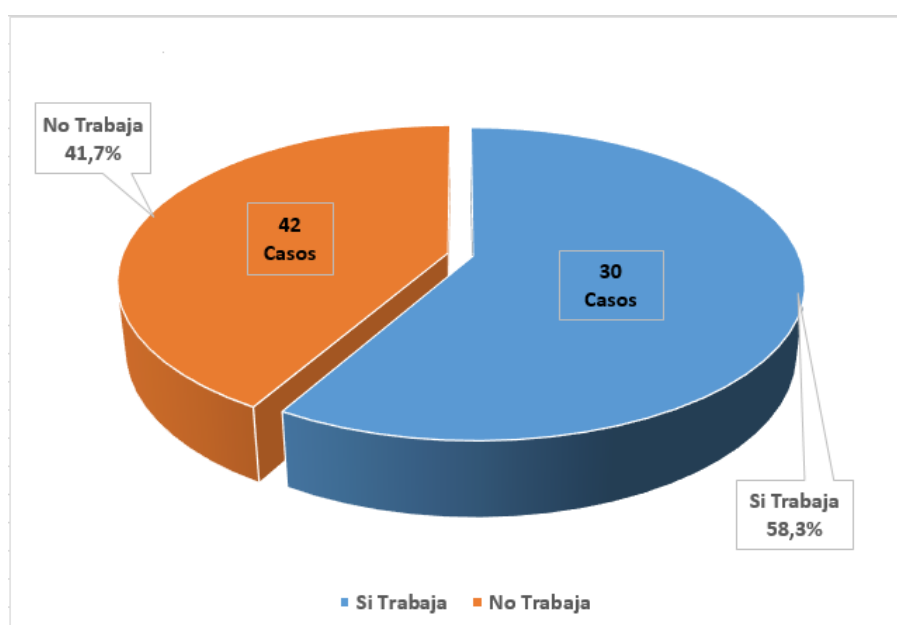


De la Figura 8 destacamos que, cerca de las dos terceras partes de los pacientes con DM2 encuestados (65.3%), conviven con su pareja en unión libre; y menos de las dos quintas partes (38.9%) de la población en estudio, no desarrollaba ninguna enfermedad paralela a la DM2.

En la Figura 9 se presenta en forma esquemática la distribución de la muestra según el criterio si, los pacientes con DM2 realizaban alguna actividad laboral.

Figura 9

Pacientes con DM2 que trabajan.



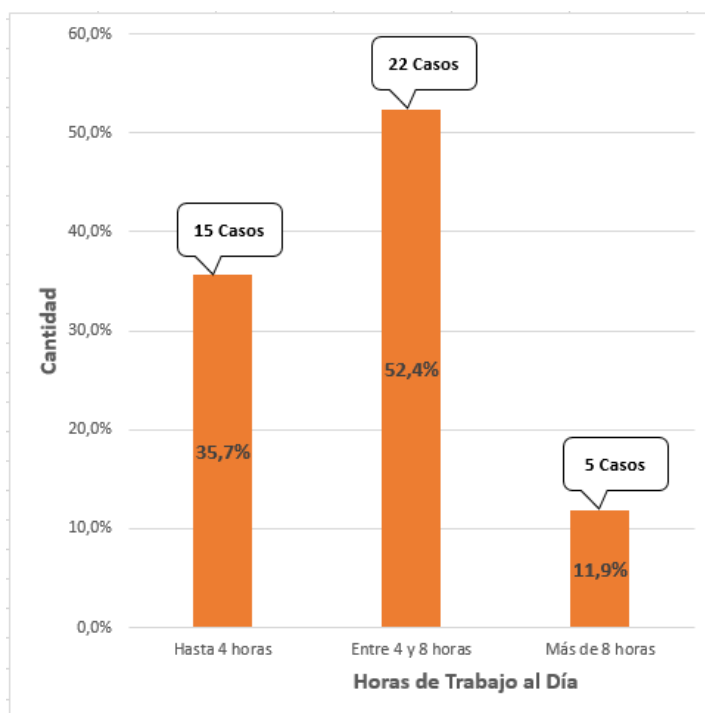
Nota. Elaboración propia.

De la Figura 9 destacamos que, cerca de las tres quintas partes (58.3%) de los pacientes con DM2 encuestados realizan alguna actividad remunerativa, mientras que un poco más de las dos quintas partes (41.7%) no trabajan, pero eso no necesariamente significa que no perciban ingreso alguno; sino que, varios de ellos, perciben ingresos económicos ya sea por concepto de jubilación o por estar inscrito en el programa Pensión 65 que ofrece bonos mensuales a los adultos mayores.

En la Figura 10 se presenta en forma esquemática la distribución de las horas de trabajo al día, de los 42 pacientes que respondieron que si trabajan.

Figura 10

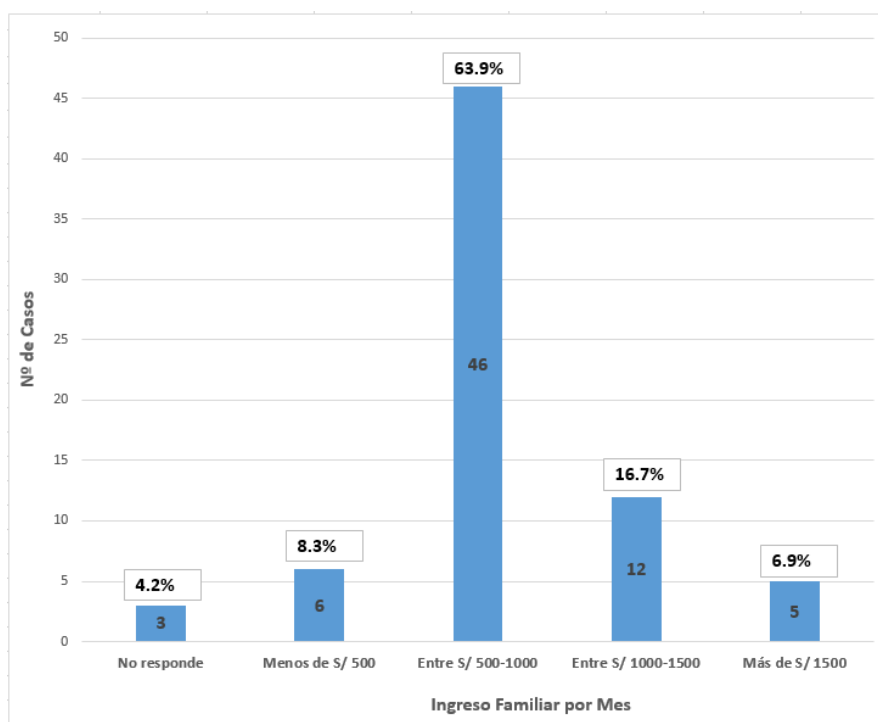
Pacientes con enfermedad distinta a DM2.



En la Figura 11 se presenta en forma esquemática el ingreso familiar por mes de los pacientes con DM2.

Figura 11

Ingreso familiar por mes de los pacientes con DM2.

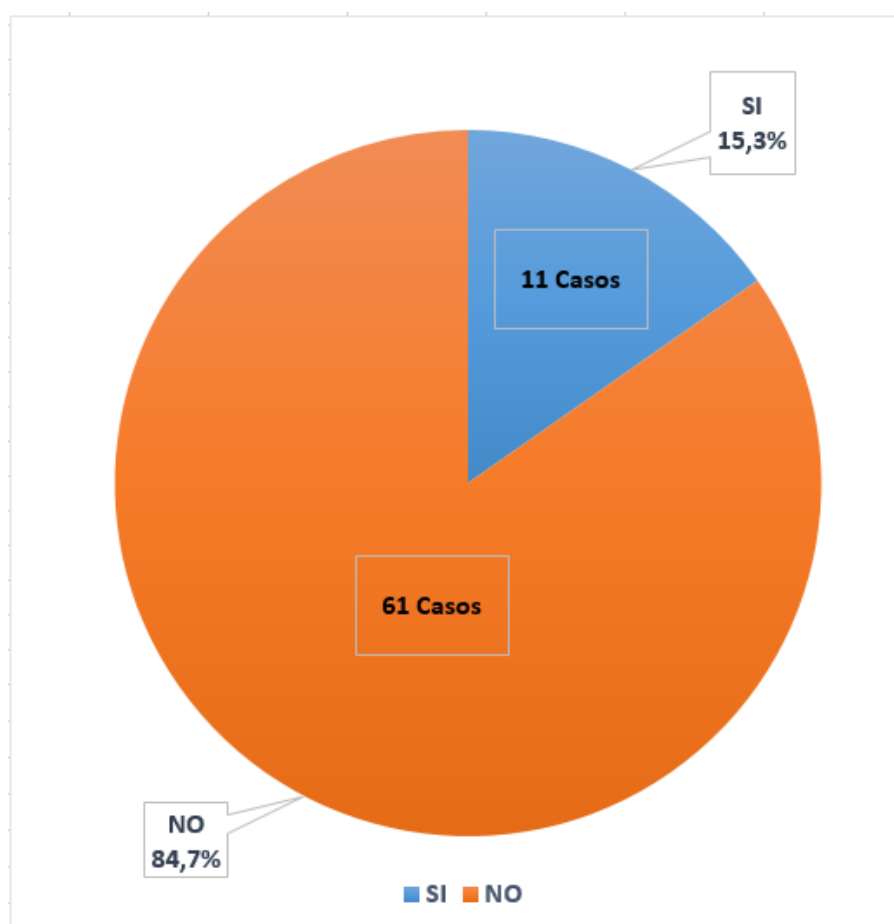


De la Figura 11 destacamos que, 3 pacientes no quisieron responder a la pregunta acerca de su ingreso familiar. También destacamos que, el 8.3% percibe como ingreso familiar mensual menos de S/ 500 por mes, y 63.9% entre 500 y 1000 soles; estos dos grupos podrían atribuirse a la pensión percibida por jubilación, o en todo caso, al ingreso por estar beneficiado por el programa Pensión 65, en caso de los primeros.

En la Figura 12 se presenta en forma esquemática la distribución de la muestra según el criterio si, los pacientes con DM2 eran víctima de algún tipo de violencia, principalmente la referida a violencia familiar.

Figura 12

Pacientes con DM2 víctimas de algún tipo de violencia.



Nota. Elaboración propia.

Asimismo, para el caso de los factores culturales de los pacientes con DM2, los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8*Factores culturales de los pacientes con DM2 de violencia conyugal.*

Indicador	Ítems	Resultados	
		Cantidad	Cantidad
Nivel de educación	Sin estudios	6	8,3%
	Primaria	38	52,8%
	Secundaria	24	33,3%
	Superior	4	5,6%
Religión	Católica	47	65,3%
	Evangélica	11	15,3%
	Otro	14	19,4%
Lengua materna	Español	72	100%
	Quechua	0	0%
	Otro	0	0%

El análisis de los factores culturales de los pacientes con DM2 se realizó de igual forma que en los casos de los factores biológicos y factores sociales. En esa línea de ideas, se obtuvieron los resultados que prosiguen.

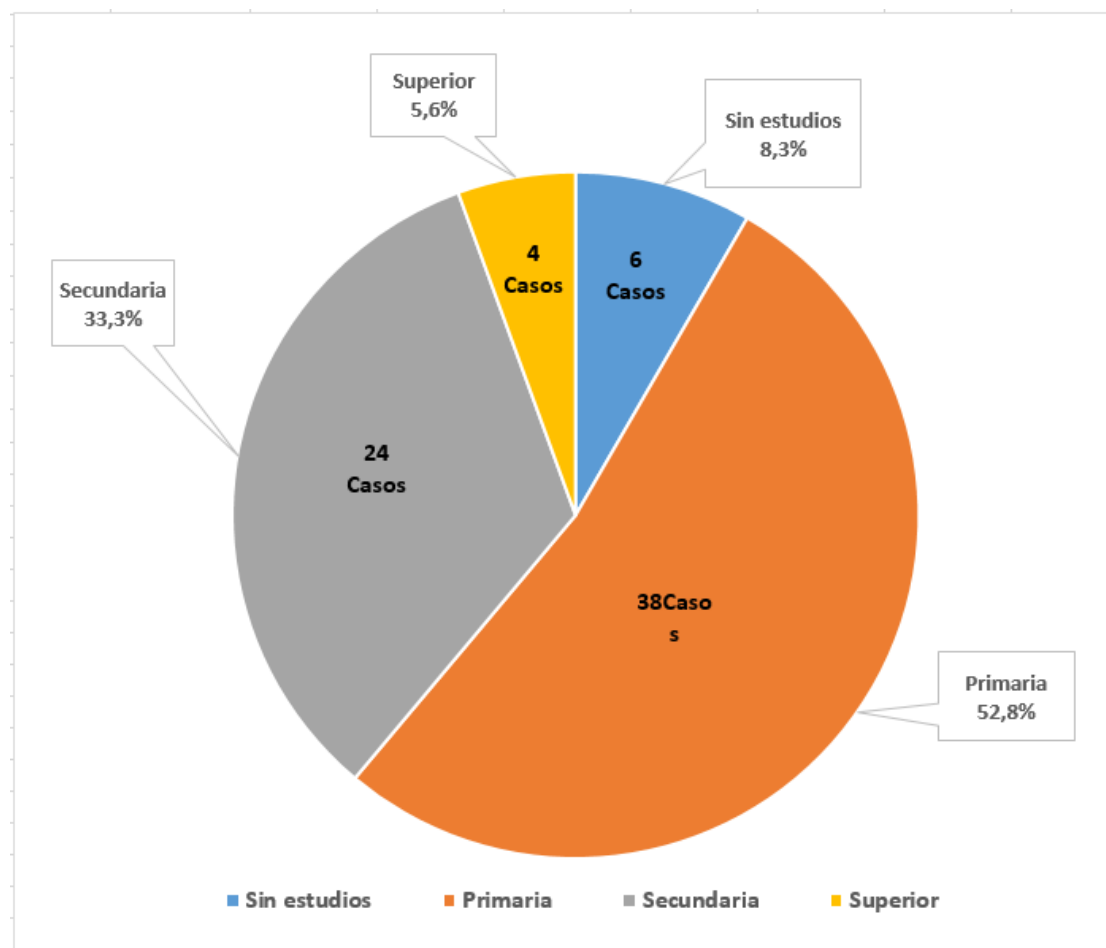
Un caso peculiar se presentó dentro de los factores culturales, y es que, con respecto a la pregunta ¿Cuál es su lengua materna?, indicador lengua materna del paciente, hacemos notar que, de los 72 pacientes encuestados, todos ellos respondieron que el español es su lengua materna. Este resultado es interesante ya que, la mayoría de la población con DM2 atendida en el Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana son adultos mayores; y, ninguno de ellos tiene como lengua materna un idioma autóctono, como el quechua, por ejemplo, que se suele asumir que aún es preservado por los adultos mayores.

Por otro lado, retomando el análisis de los factores culturales de los pacientes con DM2 en estudio, presentamos en forma esquemática en la Figura 13, la distribución de la muestra en

cantidades y porcentajes, teniendo en cuenta el criterio «Nivel de Educación de los pacientes con DM2».

Figura 13

Nivel de educación de los pacientes con DM2.



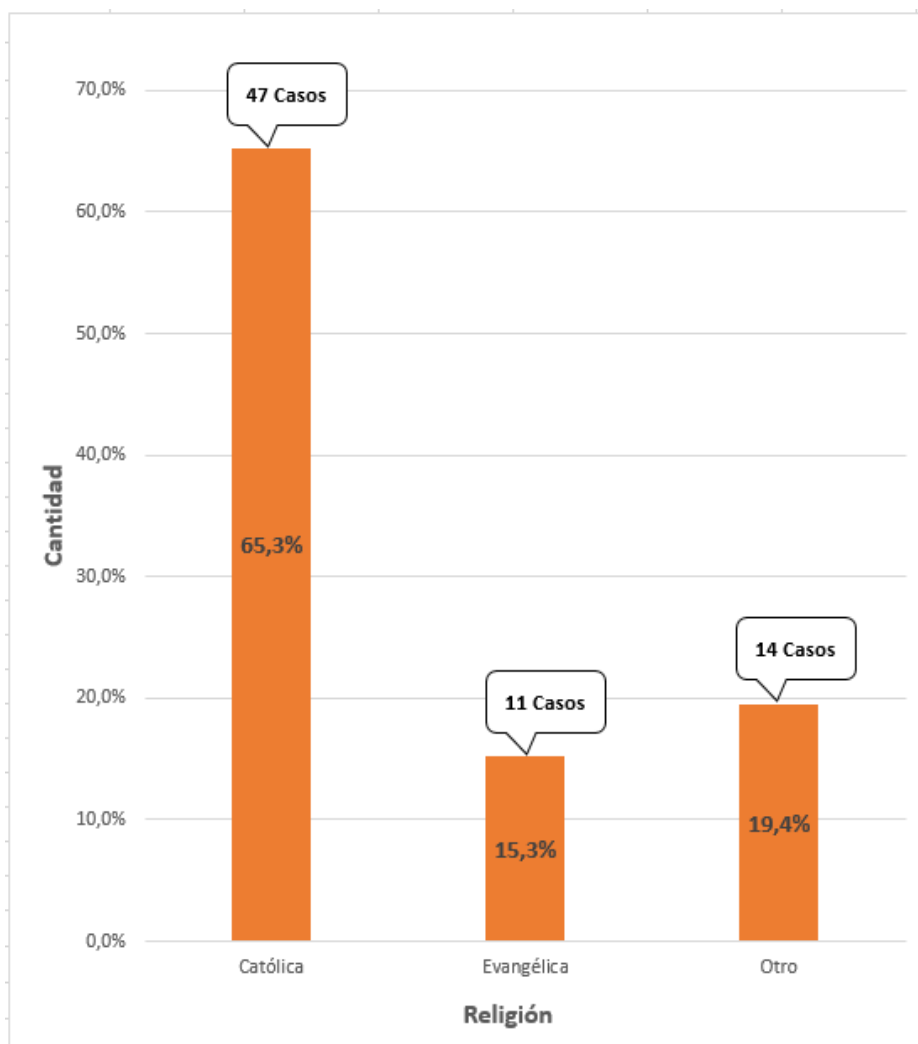
Nota. Elaboración propia.

De la Figura 13 destacamos que, más de la mitad (52.8%) de los pacientes con DM2 considerados en la muestra, tenían estudios de nivel primaria; por su parte, la tercera parte de ellos (33.3%) tenían estudios secundarios; el 8.3% no tenían estudios; y, solamente el 5.6% de los pacientes con DM2 tenían estudios de nivel superior.

Con respecto a la religión que profesan los pacientes con DM2, en la Figura 14 se presenta en forma esquemática la distribución de los casos según cantidades y porcentajes representativos.

Figura 14

Religion que profesan los pacientes con DM2.



Nota. Elaboración propia.

Finalmente, de la Figura 14 destacamos que, mayoritariamente, cerca de las dos terceras partes de los pacientes con DM2, profesan la religión católica.

4.2. Adherencia al Tratamiento

La información recogida a través de la aplicación del Cuestionario ARMS fue procesada y presentada en anexos, ver: Anexo E. Procesamiento de Información recolectada al aplicar el «Cuestionario ARMS». Contando los casos en los cuales el puntaje global de las respuestas obtenidas por cada paciente con DM2 fueron mayores o menores iguales que 30, se obtuvieron los resultados presentados en la Tabla 9.

Tabla 9

Puntuación global de las respuestas brindadas por los pacientes con DM2.

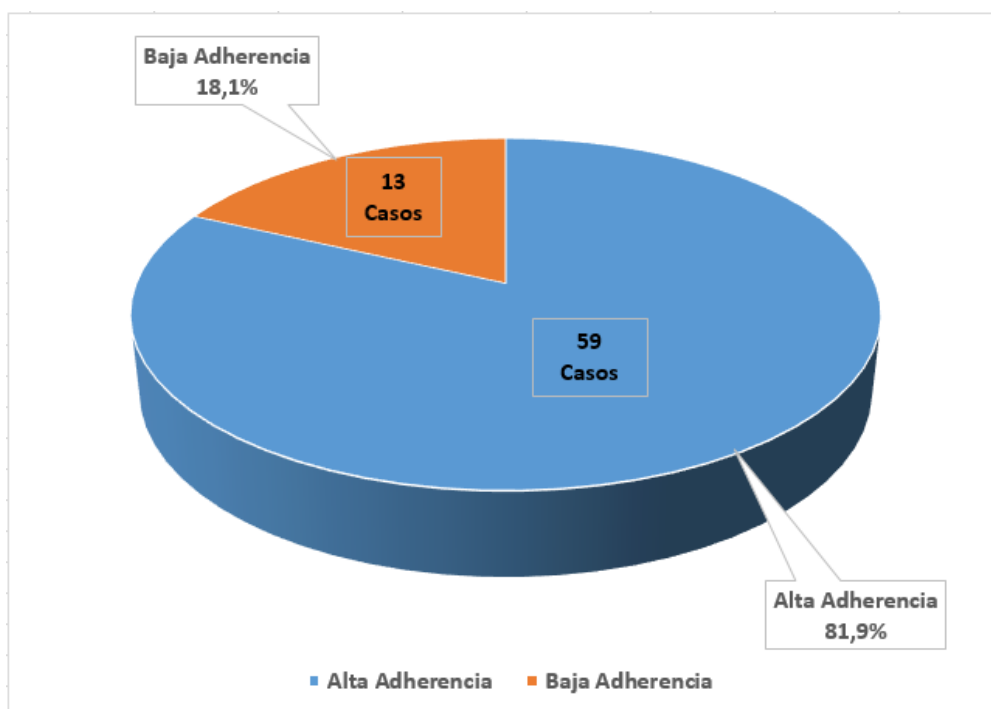
Puntuación Global	N° de Casos		Adherencia
	Cantidad	Porcentaje	
Puntaje <=30	59	81.9%	Alta
Puntaje >30	13	18.1%	Baja
Total	72	100%	

Nota. Elaboración propia.

En la Figura 15 se presenta en forma esquemática la distribución de la muestra según el nivel de adherencia al tratamiento de los pacientes con DM2.

Figura 15

Adherencia al tratamiento en los pacientes con DM2.



Nota. Elaboración propia.

4.3. Asociación entre Factores Biosocioculturales y Adherencia al Tratamiento de DM2

Realizamos el conteo de datos procesados de las dos variables en términos de elaborar las tablas de contingencia. El conteo de los resultados tuvo en cuenta el cumplimiento de dos condiciones, es decir, conteo con dos criterios.

En esta etapa se realizó el conteo de los casos teniendo en cuenta dos criterios, un criterio del cuestionario de factores biosocioculturales de los pacientes con DM2, en función de los ítems de los indicadores; y el otro criterio, del puntaje obtenido luego de ponderar las respuestas obtenidas por la aplicación del cuestionario ARMS en los mismos, considerando el nivel de adherencia, Adherencia Alta para puntuaciones entre 12 y 30 puntos y Adherencia Baja para puntuaciones entre 31 y 48 puntos.

En la Tabla 10 se presenta el conteo de los casos según dos criterios, para la dimensión factores biológicos según el nivel de adherencia.

Tabla 10

Nivel de adherencia según factores biológicos de los pacientes con DM2.

Indicador	Ítems	Adherencia	
		Alta	Baja
Edad	Menor de 40 años	3	0
	Entre 40-59 años	21	7
	60 a + años	35	6
Sexo	Masculino	19	2
	Femenino	40	11
Discapacidad	Si	0	0
	No	57	13
	No Responde	2	0
Enfermedad distinta a DM2	Si	35	9
	No	24	4

Nota. Elaboración propia.

En el caso del nivel de adherencia según la edad del paciente con DM2, de la Tabla 10 extrajimos la parte correspondiente a dicho indicador, obteniendo la Tabla 11, que es una tabla reducida de la Tabla 10.

Tabla 11

Nivel de adherencia según grupo etario de los pacientes con DM2.

Ítems	Adherencia		Total
	Alta	Baja	
Menor de 40 años	3	0	3
Entre 40-59 años	21	7	28
60 a + años	35	6	41
Total	59	13	72

Nota. Elaboración propia.

Para saber si existía asociación entre la edad y la adherencia al tratamiento, sometimos los datos de la Tabla 11 a la prueba chi cuadrado. Para tal efecto realizamos el siguiente procedimiento:

- Hallamos los valores esperados. Para tal efecto multiplicamos el total de la fila y la columna correspondiente a cada elemento de la Tabla 10; por ejemplo, el valor esperado para el elemento “ $X_{11} = 3$ ” fue: $VE_{11} = (59 \cdot 3) / 72 = 1.46$. Procediendo de igual forma para los demás elementos se obtuvo la siguiente tabla de valores esperados.

Tabla 12

Valores esperados para el nivel de adherencia según grupo etario de los pacientes con DM2.

Ítems	Adherencia	
	Alta	Baja
Menor de 40 años	2,46	0,54
Entre 40-59 años	22,94	5,06
60 a + años	33,60	7,40

- Identificamos los valores inmediatos a tenerse en cuenta en la prueba chi cuadrado (χ^2):
 $m =$ Número de filas = 3.
 $n =$ Número de columnas = 2.

Grados de libertad (GL) = $(m-1) * (n-1) = 2$.

$\alpha = 5\% = 0.05$.

- Aplicamos la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \frac{(X_{11} - VE_{11})^2}{VE_{11}} + \frac{(X_{12} - VE_{12})^2}{VE_{12}} + \dots + \frac{(X_{mn} - VE_{mn})^2}{VE_{mn}}$$

$$\chi^2 = \frac{(3 - 2.46)^2}{2.46} + \frac{(0 - 0.54)^2}{0.54} + \frac{(21 - 22.94)^2}{22.94} + \frac{(7 - 5.06)^2}{5.06} + \frac{(35 - 33.60)^2}{33.60} + \frac{(6 - 7.40)^2}{7.40}$$

$$\chi^2 = \chi^2 \text{ Calculado} = 1.90$$

- Hallamos χ^2 de tabla, ingresando con los valores GL = 2 y $\alpha = 0.05$, se obtuvo el valor:

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 5.99.$$

- Formulamos las hipótesis:

H₀: Existe asociación entre la edad de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado < χ^2 Tabla, entonces se acepta H₀.

H₁: NO existe asociación entre la edad de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Si, χ^2 Calculado > χ^2 Tabla, entonces se acepta H₁.

- Comparando el valor de χ^2 Calculado = 1.90 con el valor de χ^2 Tabla = 5.99, se obtuvo que, el primero es menor que el segundo; luego aceptamos H₀. Luego, concluimos que SI existe asociación entre la edad del paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Para saber si existía asociación entre el sexo del paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento, realizamos un procedimiento similar al caso anterior obteniendo:

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 1.46$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 3.84.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre el sexo de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado < χ^2 Tabla, entonces se acepta H₀.

H₁: NO existe asociación entre la edad de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado $>$ χ^2 Tabla, entonces se acepta H₁.

Comparando el valor de χ^2 Calculado = 1.46 con el valor de χ^2 Tabla = 3.84, se obtuvo que, el primero es menor que el segundo; luego aceptamos H₀. En ese sentido concluimos que, SI existe asociación entre el sexo del paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento.

De igual forma, para saber si existía asociación entre la presencia de enfermedad distinta a DM2 en el paciente y la adherencia al tratamiento, realizamos un procedimiento similar a los casos anteriores al precedente, y se obtuvo los siguientes valores:

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 0.44.$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 3.84.$$

Formulamos las hipótesis:

H₀: Existe asociación entre la presencia de enfermedad distinta a DM2 en el paciente y la adherencia al tratamiento.

H₁: NO existe asociación entre la presencia de enfermedad distinta a DM2 en el paciente y la adherencia al tratamiento.

Comparando el valor de χ^2 Calculado con el valor de χ^2 Tabla se obtuvo la siguiente relación:

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 0.44 < \chi^2 \text{ Tabla} = 3.84$$

Dado que, de la comparación entre los valores de chi cuadrado (χ^2) se obtuvo que el primero era menor que el segundo; aceptamos la hipótesis nula (H₀). En ese sentido concluimos que, SI existe asociación entre la presencia de enfermedad distinta a DM2 y la adherencia al tratamiento.

Por otro lado, en la Tabla 13 se presenta el conteo de los casos según dos criterios, factores sociales y nivel de adherencia.

Tabla 13

Nivel de adherencia según factores sociales de los pacientes con DM2.

Indicador	Ítems	Adherencia	
		Alta	Baja
Servicios básicos en casa	Luz	59	13
	Agua	55	12
	Teléfono	2	5
	Internet	6	1
Estado civil	Soltero(a)	3	0
	Casado(a)	3	2
	Viudo(a)	5	1
	Unión libre	41	6
Trabaja	Separado(a)	7	4
	SI	35	7
Horas de trabajo al día	NO	24	6
	Hasta 4 horas	36	9
	Entre 4 y 8 horas	18	4
	Más de 8 horas	5	0
Ingreso familiar por mes	No responde	2	1
	Menos de S/ 500	6	0
	Entre S/ 500 y S/ 1000	39	7
	Entre S/ 1000 y S/ 1500	8	4
Víctima de algún tipo de violencia	Más de S/ 1500	4	1
	SI	8	3
	NO	51	10

Nota. Elaboración propia.

Por su parte, para saber si existía asociación entre el estado civil del paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento, realizamos un procedimiento similar a los casos en los que sí procedía la prueba chi cuadrado; en ese respecto se obtuvo que:

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 5.68.$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 9.48.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre el estado civil de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado $<$ χ^2 Tabla, entonces se acepta

H₀.

H₁: NO existe asociación entre el estado civil de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado $>$ χ^2 Tabla.

Como $5.68 < 9.48$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre estado civil de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Para el caso de la asociación entre la condición de trabajador del paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento, realizamos un procedimiento similar al caso anterior.

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 0.13.$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 3.84.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre los pacientes con DM2 que trabajan y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado $<$ χ^2 Tabla, entonces se acepta H₀.

H₁: NO existe asociación entre los pacientes con DM2 que trabajan y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado $>$ χ^2 Tabla.

Como $0.13 < 3.84$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre estado civil de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Para el caso de la asociación entre las horas de trabajo al día que desempeña el paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento, se tuvo en cuenta que, los 30 pacientes que respondieron que no trabajan, fueron contabilizados en el rubro menos de 4 horas de trabajo por día. Teniendo en cuenta dicha salvedad, realizamos un procedimiento similar al caso anterior.

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 1.22.$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 5.99.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre las horas que trabajan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, $\chi^2 \text{ Calculado} < \chi^2 \text{ Tabla}$.

H₁: NO asociación entre las horas que trabajan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, $\chi^2 \text{ Calculado} > \chi^2 \text{ Tabla}$.

Como $1.22 < 5.99$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre las horas que trabajan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Para el caso de la asociación entre el Ingreso familiar por mes del paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento, realizamos un procedimiento similar al caso anterior.

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 3.95.$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 9.49.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre el ingreso familiar por mes de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, $\chi^2 \text{ Calculado} < \chi^2 \text{ Tabla}$.

H₁: NO existe asociación entre el ingreso familiar por mes de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, $\chi^2 \text{ Calculado} > \chi^2 \text{ Tabla}$.

Como $3.95 < 9.49$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre el ingreso familiar por mes de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Por último, para el caso de la asociación entre violencia ejercida contra los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento, se obtuvo:

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 0.75.$$

$$\chi^2 \text{ Tabla} = 3.84.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre la violencia ejercida contra los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado < χ^2 Tabla.

H₁: NO existe asociación entre la violencia ejercida contra los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado > χ^2 Tabla.

Como $0.75 < 3.84$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre la violencia ejercida contra los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Asimismo, se analizó la asociación entre los factores culturales y la adherencia al tratamiento de la DM2 por los mismos. Dicho análisis, al igual que para los otros factores, consideró el nivel de adherencia obtenido mediante la aplicación del cuestionario ARMS.

En la Tabla 14 se presenta el conteo de los casos de los niveles de adherencia de los pacientes con DM2 según los factores culturales de los mismos.

Para el caso de la asociación entre el nivel de educación de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento, realizamos un procedimiento similar a los casos anteriores.

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 1.86. \quad \chi^2 \text{ Tabla} = 7.81.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre el nivel de educación de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado < χ^2 Tabla.

H₁: NO existe asociación entre el nivel de educación de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, χ^2 Calculado > χ^2 Tabla.

Como $1.865 < 7.81$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre el nivel de educación de los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Por otro lado, en el caso de la asociación entre la religión que profesan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento, se obtuvo:

$$\chi^2 \text{ Calculado} = 1.05. \quad \chi^2 \text{ Tabla} = 5.79.$$

Formulamos las hipótesis en los siguientes términos:

H₀: Existe asociación entre la religión que profesan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, $\chi^2 \text{ Calculado} < \chi^2 \text{ Tabla}$.

H₁: NO existe asociación entre la religión que profesan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento. Condición: Si, $\chi^2 \text{ Calculado} > \chi^2 \text{ Tabla}$.

Como $1.05 < 5.79$, entonces aceptamos H₀ y concluimos que SI existe asociación entre la religión que profesan los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento.

Tabla 14

Factores culturales de los pacientes con DM2 de violencia conyugal.

Indicador	Ítems	Adherencia	
		Alta	Baja
Nivel de educación	Sin estudios	4	2
	Primaria	31	7
	Secundaria	20	4
	Superior	4	0
Religión	Católica	40	7
	Evangélica	8	3
	Otro	12	2
Lengua materna	Español	59	13
	Quechua	0	0
	Otro	0	0

Nota. Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La adherencia al tratamiento fue del 81.9%. El valor de la tasa de adherencia encontrado se enmarca dentro del rango de adherencia estimado para la DM, en ese respecto destacamos lo señalado por Guzmán et al., (2018), quienes señalan que: “La tasa de adherencia al tratamiento en la DM es variable según el instrumento de medición y puede oscilar entre el 39 y el 93%” (p.36). Las tasas de adherencia a la DM2 encontradas por otros autores son: 34.2% encontrada por Franco y Guillén (2017), 40.8% encontrado por Ortega (2018), 71.43% encontrado por García (2018), y, el 47.8% señalado por Guzmán et al. (2018).

Encontramos que, la edad de los pacientes con DM2 están asociados con la adherencia al tratamiento de dicha enfermedad. Dentro del grupo de adherentes al tratamiento, la prevalencia de los grupos etarios fue de 100% para los menores de 40 años, 75% para los pacientes entre 40-59 años y 85.4% para los adultos mayores. Para el grupo etario menores de 40 años, Guzmán et al. (2018) encontraron una tasa de adherencia de 62.5%; la cual difiere de nuestro hallazgo, debido principalmente al número de pacientes con DM2 pertenecientes a dicho grupo etario, 3 para nuestro caso y 8 para el caso en cuestión. Por otro lado, para el caso del grupo etario 40-59 años y mayores de 60 años, Guzmán et al. (2018) encontraron respectivamente, tasas de adherencia de 50% y 79.58%.

Los otros indicadores de la dimensión factores biológicos, sexo y presencia de enfermedad distinta a DM2, también estuvieron asociados con la adherencia al tratamiento de la DM2.

En el análisis de la adherencia al tratamiento según factores biológicos, se presentó un caso atípico, el caso del indicador “Discapacidad”. Para el caso de asociación entre la presencia de discapacidad en el paciente con DM2 y la adherencia al tratamiento, no fue necesario la prueba chi cuadrado ya que, como se muestra en la Tabla 10, ninguno de los pacientes en

cuestión manifestó tener alguna discapacidad, luego la falta de asociación es evidente por simple inspección.

Por otro lado, los indicadores de la dimensión factores sociales considerados en la presente tesis fueron los siguientes: disponibilidad de servicios básicos en casa, estado civil, realización de actividad laboral, horas de trabajo al día, ingreso familiar por mes, y, si el paciente con DM2 era víctima de algún tipo de violencia. Todos los indicadores antes indicados, excepto disponibilidad de servicios básicos en casa, estuvieron asociados con la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes con DM2.

Para el caso de asociación entre la disponibilidad de servicios básicos en casa que tienen los pacientes con DM2 y la adherencia al tratamiento, no fue necesario la prueba chi cuadrado ya que, la estructura de la pregunta formulada permitía marcar hasta cuatro opciones simultáneamente, es decir, una opción no excluía a las demás opciones de respuesta, que es el requisito básico para que se pueda establecer asociación entre variables. Luego, basado en dicha premisa, solamente podemos establecer estadísticos individuales que den cuenta de la prevalencia de la disponibilidad de dichos servicios básicos; en esa línea de ideas, se obtuvo que, 81.9% de los pacientes con DM2 que contaba con servicio de energía eléctrica presentaba alta adherencia al tratamiento, 82.1% de los pacientes con DM2 que contaba con servicio de agua potable presentaba alta adherencia al tratamiento, 28.6% de los pacientes con DM2 que contaba con servicio de telefonía presentaba alta adherencia al tratamiento, y, 85.7% de los pacientes con DM2 que contaba con servicio de internet presentaba alta adherencia al tratamiento.

Asimismo, los indicadores de la dimensión factores culturales considerados en la presente investigación fueron los siguientes: Nivel de educación, religión y lengua materna del paciente con DM2. Los dos primero estuvieron asociados con la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes con DM2.

En el análisis del caso de la lengua materna de los pacientes con DM2 y la asociación que este tiene con la adherencia al tratamiento de los mismos, se obtuvo que, todos hablaban español; luego, ya que no había variabilidad en cuanto al lenguaje materno, la asociación es evidente pero no concluyente ya que, no hubo variabilidad en los casos que nos permitiera medir la asociación entre dichos factores. En ese respecto y basado solamente en la prueba ARMS, podemos aseverar que, el 81.9% de los pacientes tienen alta adherencia y 18.9% tiene baja adherencia al tratamiento.

VI. CONCLUSIONES

- ✓ Con respecto a identificar los factores biológicos que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022; se obtuvo que, de los cuatro indicadores de la dimensión factores biológicos, en tres de ellos, edad, sexo y presencia de enfermedad distinta a la DM2; se pudo constatar que, estaban asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. En el primero de ellos, la adherencia fue alta en el grupo etario de adultos mayores (60 a + años), alcanzando al 48.6% del total de casos; en el segundo, la adherencia fue alta en el sexo femenino, alcanzando el 55.6% del total de casos; y, en el tercero de los casos, la adherencia fue alta en los pacientes con presencia de enfermedad distinta a DM2, alcanzando el 48.6% del total de casos.
- ✓ Con respecto a identificar los factores sociales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022; se obtuvo que, de los seis indicadores considerados para la dimensión factores sociales, cinco de ellos estaban asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. En el factor estado civil, la adherencia fue alta en los que viven en unión libre alcanzando al 56.9% del total de casos; en el factor relacionado con la realización de labores remuneradas, la adherencia fue alta en los que si realizan actividades laborales alcanzando el 48.6% del total de casos; en el factor relacionado con las horas de trabajo al día, la adherencia entre los que respondieron que si trabajan, fue alta en los pacientes que trabajaban entre 4 y 8 horas, alcanzando el 42.6% del total de casos que si trabajan; en el factor relacionado con el ingreso familiar por mes, la adherencia fue alta en los pacientes con

ingreso familiar entre S/ 500 y S/ 1000, alcanzando el 54.2% del total de casos; y, en el factor relacionado con ser víctima de violencia, la adherencia fue alta en los pacientes con DM2 que no sufrían algún tipo de violencia alcanzando el 70.8% del total de casos.

- ✓ Con respecto a identificar los factores culturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022; se obtuvo que, de los tres indicadores de la dimensión factores culturales, solamente en dos de ellos, nivel de educación y religión de los pacientes con DM2; se pudo constatar que, estaban asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. En el primero de ellos, la adherencia fue alta en los que tenían estudios de nivel primaria, alcanzando al 43.1% del total de casos; y, en el segundo, la adherencia fue alta en los pacientes con DM2 que profesaban la religión católica, alcanzando el 55.6% del total de casos.
- ✓ Se presentó un caso atípico por cada factor biosociocultural analizado. Los casos atípicos fueron: presencia de discapacidad en los pacientes con DM2, para el caso de los factores biológicos; disponibilidad de servicios básicos en casa que tienen los pacientes con DM2, para el caso de los factores sociales; y, lengua materna para el caso de los factores culturales.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Dado que, en el caso de los factores biológicos, la presencia de discapacidad en los pacientes con DM2 fue un caso atípico que, por no presentarse casos de discapacidad en los pacientes con DM2 no se pudo colegir la asociación de este factor con la adherencia al tratamiento; se recomienda, complementar la presente investigación con otra en la cual en la población si exista casos de discapacidad ya sea en sus variantes, físicas, mentales y/o emocionales.
- ✓ Dado que, la disponibilidad de servicios básicos en casa que tienen los pacientes con DM2 constituyo un factor social que, no permitió conocer la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, debido a que las respuestas a dicho factor no son excluyentes entre sí; se recomienda: En investigaciones que abordan dicho factor social, organizar las respuestas en términos individuales, pares, tríos, cuartetos, etc.; de tal manera que sea factible visualizar la asociación del factor en cuestión con la adherencia al tratamiento de la enfermedad en evaluación.
- ✓ Dado que, la lengua materna constituyó un caso atípico para el caso de asociar los factores culturales con la adherencia al tratamiento; se recomienda, complementar la presente investigación con otra en la cual en la población si exista casos de pacientes que hablen idiomas distintos al español.

VIII. REFERENCIAS

- Álvarez Cáceres, R. (2007). *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. Ediciones Díaz de Santos.
- Avellaneda-Javeriano, D. E. y Hurtado-Montes, K. E. (2019). *Estilos de vida y conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 en los usuarios del Hospital Regional de Medicina Tropical “Dr. Julio Cesar Demarini Caro”, La Merced – Chanchamayo, 2018*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio Institucional UNDAC. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/914>
- Ayte-Canteño, V. I. (2018). *Estilos de vida en usuarios con diabetes mellitus tipo II, de los consultorios externos del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018*. [Tesis de grado, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UWiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2579>
- Bello-Escamilla, N. V. y Montoya-Cáceres, P. A. (2017). Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Revista GEROKOMOS*, 28(2), pp. 73-77. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200073
- Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. (2021). Diabetes insípida. *MedlinePlus*. <https://medlineplus.gov/spanish/diabetesinsipidus.html>
- Carbajal-Azcona, A. y Martínez-Roldán, C. (Coordinadores). (2012). *Manual práctico de nutrición y salud*. Madrid: Kellogg España, S. L.
- Castañeda-Naupari, C. (2020). *Factores asociados a la adherencia en personas con Diabetes Mellitus 2 Hospital San Juan Bautista Huaral, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad

Peruana Los Andes]. Repositorio Institucional UPLA.
<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2241>

Castro-Herrera, G. J. y Lara Mera, P. A. (2016). *Factores de riesgo asociados a la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a los Centros Urbanos del Ministerio de Salud Pública: Otavalo y Punyaro del Cantón Otavalo, enero - diciembre 2016*. [Tesis de especialización, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCE.
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12674>

Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. (2021, 23 de diciembre). Información sobre la diabetes.
<https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/diabetes.html>

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020). Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes 2020: Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos.
https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/NDSR_2020_Spanish-508.pdf

Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha. (8 de octubre de 2021). Escala FRINDISC. *Escuela de Salud y Cuidados de Castilla – La Mancha: Cuidados*. Publicación en línea.
<https://escueladesalud.castillalamancha.es/cuidados/escala-de-findrisc>

Echabautis-Orejón, A. M.; Gómez-Ceferino, Y. y Zorrilla-Carbajal, A. D. (2019). *Estilos de Vida Saludable y Factores Biosocioculturales en los adultos de la Agrupación Familiar Santa Rosa de San Juan de Lurigancho, 2019*. [Tesis de grado]. Universidad María Auxiliadora.

- Envejecimiento en Red (Ed.). (2021). Adherencia al Tratamiento: Cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. *III FORO Diálogos Pfizer-Pacientes*. Pfizer. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/pfizer-adherencia-01.pdf>
- Garazatua-Ruiz, B. M. y Tueros-Ríos, P. C. (2021). *Factores biológicos y psicológicos que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Centro de Salud 9 de octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019*. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio UNU. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4832>
- García-Fiestas, S. M. (2018). *Factores biosocioculturales relacionados a la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus 2 en el Centro de Salud Salitral, Piura - 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. Repositorio Institucional Universidad San Pedro. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/6003>
- Guamán-Montero, N. A.; Mesa-Cano, I. C.; Peña-Cordero, S. J. y Ramírez-Coronel, A. A. (2021). Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(3), pp. 282-289. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5039487>
- Grupo de Trabajo Interamericano sobre las Enfermedades no Transmisibles. (2020). Declaración conjunta sobre las Enfermedades No Transmisibles y la COVID-19. https://www.paho.org/es/file/73103/download?token=m_dyZAO2
- Guzmán, G., Arce, A., Saavedra, H., Rojas, M. Solarte, J. S., Mina, M., Gutiérrez, K. y Martínez, V. (2018). Adherencia al tratamiento farmacológico y control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de la Asociación*

Latinoamericana de Diabetes - ALAD; 8(1), 35-43.

<https://www.revistaalad.com/abstract.php?id=368>

Mandujano-Pajuelo, X. S. H. (2019). *Factores socioculturales que afectan el autocuidado de pacientes con Diabetes Tipo 2 del Servicio de Medicina 4 II, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, julio- diciembre 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2996>

Martínez-Ramírez, N. R. y Cáceres-Lara, L. (2020). *Calidad de vida y los factores biosociales del adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Militar Central*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Ica. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/590>

Mena-Roa, M. (2021, 12 de noviembre). Día Mundial de la Diabetes: 537 millones de adultos viven con diabetes en el mundo, cifra que va en aumento. *Página Web de STATISTA*. <https://es.statista.com/grafico/6698/la-expansion-de-la-diabetes/>

Ministerio de Salud de Argentina. (2019). *Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)*. Dirección Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades No Transmisibles. https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-09/guia-nacional-practica-clinica-diabetes-mellitus-tipo2_2019.pdf

Ministerio de Salud del Perú. (2016). *Guía Técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención*. [R.M. N° 719-2015/MINSA]. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública.

- Ministerio de Salud del Perú. (2020, 14 de noviembre). MINSA: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú. *Nota de Prensa 314367*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367>
- Ministerio de Sanidad y Consumo de España. (2008). *Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2*. Instituto de Salud Carlos III y Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco. https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2016). *Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Seguimiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en la población mayor de 18 años*. [Guía No. GPC-2015-51]. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-completa-diabetes-mellitus-tipo2-poblacion-mayor-18-anos.pdf>
- Murillo, M. D.; Fernández-Llimós, F. y Tuneu-i-Valls, L. (2004). *Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre diabetes*. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/33081>
- NCD Alliance. (2 de noviembre de 2021). Epidemia de diabetes: un aumento alarmante de personas que viven con diabetes en todo el mundo. *Web NCD Alliance*. <https://ncdalliance.org/es/news-events/news?page=2>
- Olivas-Álvarez, A. B. (2021). *Estilos de vida y factores biosocioculturales en adultos mayores que acuden al Centro de Salud Chilca 2021*. [Tesis de Grado, Universidad Peruana del Centro]. Repositorio UPECEN. <https://repositorio.upecen.edu.pe/handle/UPECEN/283>

- Ortega-Mora, I. R. (2018). *Factores vinculados a la adherencia al tratamiento en la Diabetes Mellitus tipo 2, de cuatro consultorios del Centro de Salud Baba. Año 2018*. [Tesis de especialización, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Institucional UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12200>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2014). *Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019*.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2021). Medicamentos Esenciales para las Enfermedades no Transmisibles disponibles en el Fondo Estratégico de la OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55093>
- Orozco-Beltrán, D.; Mata-Cases, M.; Artola, S.; Conthed, P.; Mediavilla J. y Miranda C. (2016). Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Atención Primaria*, 48(6), pp.406-420. <https://www.sciencedirect.com/journal/atencion-primaria/vol/48/issue/6>
- Real Academia Española (2021). *Diccionario de la lengua española*. [Termino de búsqueda: Diabetes]. <https://dle.rae.es/diabetes>
- Rizo-Sánchez, M. y Sandoval-Rojas K. (2016). *Comportamiento clínico-epidemiológico de la diabetes mellitus, en niños y adolescentes atendidos en consulta externa, Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” durante enero 2012 – junio 2014*. [Tesis de

Grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio Centroamericano SIIDCA-CSUCA. <https://repositoriosiidca.csuca.org/Record/RepoUNANM3311>

Torres-Bardales, C. (2018). *Orientaciones Básicas de Metodología de la Investigación Científica*. (12va edición). Libros y Publicaciones.

Vital Seguro. (2015). Factores que influyen en la salud: Conócelos todos. *Blog Vital Seguro*. <https://www.vitalseguro.com/blog/salud/factores-que-influyen-en-la-salud/>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Título: Factores biosocioculturales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana, mayo 2022.

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES e Indicadores	Metodología
<p>Problema General: PG: ¿Cuáles son los factores biosocioculturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?</p> <p>Problemas Específicos: PE1: ¿Qué factores biológicos se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?</p>	<p>Objetivo General: OG: Determinar los factores biosocioculturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo de 2022.</p> <p>Objetivos Específicos: OE1: Identificar los factores biológicos que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de</p>	<p>Los factores biosocioculturales de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que se atienden en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana, están asociados a la adherencia al tratamiento de dicha enfermedad.</p>	<p>Variable independiente: Factores Biosocioculturales.</p> <p>Indicadores: Factores biológicos: - Edad. - Sexo. - Discapacidad. - Presencia de alguna enfermedad.</p> <p>Factores sociales: - Disponibilidad de servicios básicos. - Estado civil. - Actividad laboral. - Ingreso mensual. - Violencia doméstica.</p> <p>Factores culturales: - Nivel de educación. - Religión que profesa. - Idioma que utiliza al comunicarse.</p> <p>Variable dependiente: Adherencia al Tratamiento.</p>	<p>Tipo: Correlacional.</p> <p>Ámbito temporal y espacial: Mes de mayo de 2022 y Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana.</p> <p>Población: 72 pacientes con DM2.</p> <p>Muestra: Igual a la población: 72 pacientes con DM2.</p>

<p>PE2: ¿Qué factores sociales se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?</p> <p>PE3: ¿Qué factores culturales se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana al mes de mayo 2022?</p>	<p>Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022.</p> <p>OE2: Identificar los factores sociales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022.</p> <p>OE3: Identificar los factores culturales que se encuentran asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana en el mes de mayo 2022.</p>		<p>Indicadores:</p> <p>Toma de medicinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olvida tomar sus medicinas. - Decide no tomar sus medicinas. <p>Aprovisionamiento de medicinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado. - Frecuencia con las que se queda sin medicinas. - Retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia. - Planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acaben. <p>Cumplimiento de la prescripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia que se salta una dosis de su medicación antes de ir al médico. - Frecuencia con la que deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor. - Frecuencia con la que deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal. - Frecuencia con la que deja de tomar sus medicinas por descuido. - Frecuencia con la que cambia la dosis y la adapta a sus necesidades. - Frecuencia que olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día. 	
---	---	--	--	--

Anexo B. Instrumento

CUESTIONARIO SOBRE FACTORES BIOSOCIOCULTURALES

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1. ¿Qué edad tiene usted? Años cumplidos.

2. Sexo

Masculino () Femenino ()

3. ¿Tiene alguna discapacidad?

SI () NO ()

4. ¿Cuál es su máximo nivel de educación?

a) Sin estudios () b) Primaria ()

c) Secundaria () d) Superior ()

5. ¿Sufre alguna enfermedad?

SI () NO ()

6. ¿Cuál es su religión?

a) Católica b) Evangélica c) Otros

7. ¿Cuál es su lengua materna?

a) Español b) Quechua c) Otros

8. ¿Cuenta con servicios básicos en casa?

	SI	NO
Luz		
Agua		

Teléfono		
Internet		

9. ¿Cuál es su estado civil?

- a) Soltero(a) () b) Casado(a) () c) Viudo(a) ()
d) Unión libre () e) Separado(a) ()

10. ¿Usted realiza alguna actividad remunerativa?

SI () NO ()

11. ¿Cuántas horas trabaja al día? **horas.**

12. ¿Cuál es su ingreso familiar al total? **Nuevos soles**

13. ¿Sufre algún tipo de violencia?

SI () NO ()

CUESTIONARIO ARMS

Este cuestionario contiene oraciones acerca de su estilo de vida o hábitos personales en el presente.

Según la frecuencia con la que realiza las actividades presentadas en el cuestionario, indique su respuesta haciendo un círculo alrededor de o marcando con un aspa las siguientes alternativas:

- a) Nunca : 1 Punto.
- b) Algunas Veces : 2 Puntos.
- c) Casi Siempre : 3 Puntos.
- d) Siempre : 4 Puntos.

	Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
1. ¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas?				
2. ¿Con qué frecuencia decide no tomar sus medicinas?				
3. ¿Con qué frecuencia olvida recoger de la farmacia las medicinas que le han recetado?				
4. ¿Con qué frecuencia se queda sin medicinas?				
5. ¿Con qué frecuencia se salta una dosis de su medicación antes de ir al médico?				
6. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mejor?				
7. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas cuando se encuentra mal?				
8. ¿Con qué frecuencia deja de tomar sus medicinas por descuido?				
9. ¿Con qué frecuencia cambia la dosis de su medicación y la adapta a sus necesidades?				

(por ejemplo, cuando se toma más o menos pastillas de las que debería)?				
10. ¿Con qué frecuencia olvida tomar sus medicinas cuando debe tomarlas más de una vez al día?				
11. ¿Con qué frecuencia retrasa ir a recoger sus medicinas de la farmacia porque cuestan demasiado dinero?				
12. ¿Con qué frecuencia planifica recoger de la farmacia sus medicinas antes de que se le acaben?				

Anexo C. Consentimiento Informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....

He sido informado por la tesista Martha Rocío Calderón Acuña, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Nacional Federico Villarreal sobre el cuestionario mencionado y su finalidad, por lo tanto:

1. Consiento libre y voluntariamente en colaborar en su investigación relatando cual ha sido mi comportamiento en la toma de medicamentos.
2. Permito que la investigadora utilice la información sin dar a conocer mi identidad y que la utilice con el fin que postula en su investigación.
3. Acepto que la investigadora tenga acceso a mi historia clínica, de la cual no será revelada mi identidad, manteniéndose el anonimato.
4. He sido informado que puedo retirar mi colaboración en cualquier momento sea previo o durante la aplicación del cuestionario.

FIRMA

Lima, de mayo de 2022

Anexo D. Procesamiento de Información recolectada al aplicar el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales»

En la tabla que prosigue se presenta la información procesada obtenida como resultado de aplicar el «Cuestionario sobre Factores Biosocioculturales»

Caso	PRE-01	PRE-02A	PRE-02B	PRE-03A	PRE-03B	PRE-04A	PRE-04B	PRE-04C	PRE-04D	PRE-05A	PRE-05B	PRE-06A	PRE-06B	PRE-06C	PRE-07A	PRE-07B	PRE-07C	PRE-08A	PRE-08B	PRE-08C	PRE-08D	PRE-09A	PRE-09B	PRE-09C	PRE-09D	PRE-09E	PRE-10A	PRE-10B	PRE-11	PRE-12	PRE-13A	PRE-13B
Caso 01	37		X		X		X			X		X			X			X	X					X			X	0	1500		X	
Caso 02	66		X		X		X			X				X	X			X	X						X		X	0	700		X	
Caso 03	42	X			X			X			X	X			X			X	X					X		X		10	1200		X	
Caso 04	65		X	-	-			X			X	X			X			X	X					X		X		6	2000		X	
Caso 05	58	X			X			X		X		X			X			X	X					X		X		7	-	X		
Caso 06	54		X		X	X				X			X		X			X	X		X		X				X	0	1700		X	
Caso 07	62		X		X		X			X				X	X			X	X					X		X		3	550		X	
Caso 08	50		X	-	-			X		X		X			X			X	X					X			X	0	1500		X	
Caso 09	67		X		X	X					X	X			X			X	X						X		X	0	2000		X	
Caso 10	40	X			X		X			X				X	X			X						X		X		4	1500		X	
Caso 11	80		X		X		X				X				X			X	X	X					X			0	1100	X		
Caso 12	68		X		X		X				X	X			X			X	X					X		X		3	400	X		
Caso 13	62		X		X				X		X	X			X			X	X		X			X			X	0	700		X	
Caso 14	71		X		X		X				X				X			X	X					X			X	0	500		X	
Caso 15	72		X		X		X				X	X			X			X	X					X			X	0	600		X	
Caso 16	53	X			X		X				X	X			X			X	X					X		X		6	-		X	
Caso 17	59	X			X		X			X			X		X			X	X		X		X				X	0	1200		X	
Caso 18	71		X		X		X			X				X	X			X	X					X			X	0	2500		X	
Caso 19	58		X		X		X				X	X			X			X	X					X		X		4	1000	X		
Caso 20	52		X		X		X				X	X			X			X	X				X			X		0	1500		X	
Caso 21	77		X		X		X			X		X			X			X	X	X				X			X	0	1500		X	
Caso 22	73		X		X			X		X		X			X			X	X					X		X		5	980		X	
Caso 23	65		X		X			X		X		X			X			X						X		X		5	500		X	
Caso 24	65		X		X			X		X		X			X			X						X		X		7	1200		X	
Caso 25	43	X			X		X			X		X			X			X	X				X		X		10	-		X		
Caso 26	68		X		X		X			X		X			X			X	X			X				X		0	900		X	
Caso 27	59		X		X		X			X		X			X			X	X						X	X		5	800		X	
Caso 28	64		X		X		X				X	X			X			X	X					X		X		0	700		X	
Caso 29	54		X		X				X		X	X			X			X	X					X		X		9	960		X	
Caso 30	48		X		X			X			X		X		X			X	X					X		X		0	900		X	
Caso 31	50	X			X		X				X	X			X			X	X					X		X		7	1800		X	
Caso 32	50	X			X		X				X	X			X			X	X					X		X		3	680		X	
Caso 33	59		X		X		X				X	X			X			X	X					X		X		0	1500	X		
Caso 34	73		X		X		X			X		X			X			X	X					X		X		0	800		X	

Caso 35	60		X		X		X			X		X			X		X	X	X					X	X		5	800		X	
Caso 36	68		X		X		X			X			X			X	X				X				X		3	850		X	
Caso 37	60	X			X			X	X				X	X									X			X	0	700		X	
Caso 38	68		X		X			X			X		X	X									X		X		2	800		X	
Caso 39	52		X		X			X			X		X	X										X	X		8	720		X	
Caso 40	68		X		X		X				X	X			X								X			X	0	750		X	
Caso 41	64		X		X	X					X	X			X	X								X		X	3	700	X		
Caso 42	38		X		X			X			X	X			X	X			X	X					X		12	1500	X		
Caso 43	69		X		X			X		X			X			X	X							X		X	10	1000		X	
Caso 44	55		X		X			X		X			X			X	X							X			X	0	600		X
Caso 45	61		X		X			X		X			X			X	X								X	X		6	1000		X
Caso 46	54	X			X			X		X			X			X	X							X		X	3	900		X	
Caso 47	64	X			X			X		X			X			X	X							X			X	0	650		X
Caso 48	53	X			X			X		X			X	X						X					X		6	650		X	
Caso 49	71		X		X			X		X			X			X	X						X			X	5	100		X	
Caso 50	64		X		X		X				X		X			X	X							X		X	6	800		X	
Caso 51	61		X		X			X			X		X			X	X							X		X	5	800		X	
Caso 52	65	X			X	X			X		X			X			X	X						X			X	0	950		X
Caso 53	51	X			X		X				X	X			X	X				X					X		5	660		X	
Caso 54	60	X			X		X			X		X			X	X	X							X		X	0	800		X	
Caso 55	73	X			X			X		X			X			X	X							X		X	3	300		X	
Caso 56	77	X			X			X		X			X	X			X	X						X		X	4	350		X	
Caso 57	54		X		X			X		X			X	X			X	X						X		X	6	570		X	
Caso 58	56		X		X			X		X			X	X			X	X						X			X	0	900		X
Caso 59	40		X		X		X				X			X	X	X								X			X	0	900		X
Caso 60	56		X		X		X			X		X			X	X								X		X	6	800		X	
Caso 61	55		X		X		X			X		X			X	X			X					X		X	4	900		X	
Caso 62	77		X		X		X			X		X			X	X						X			X		3	900	X		
Caso 63	65		X		X	X				X		X			X	X	X				X				X		3	800	X		
Caso 64	50		X		X			X		X		X			X	X								X		X	5	850	X		
Caso 65	69	X			X			X		X			X	X										X			X	0	700		X
Caso 66	39	X			X			X			X		X			X	X			X				X			6	950		X	
Caso 67	76		X		X		X			X			X	X			X	X						X			X	0	700		X
Caso 68	60		X		X		X			X			X	X									X			X	0	800		X	
Caso 69	68		X		X		X			X		X			X	X								X			3	980		X	
Caso 70	74	X			X	X			X		X			X	X	X								X		X	5	600		X	
Caso 71	57		X		X		X				X	X			X	X								X		X	7	840	X		
Caso 72	60	X			X			X		X		X			X	X			X					X		X	0	1200		X	

Nota. Elaboración propia.

Anexo E. Procesamiento de Información recolectada al aplicar el «Cuestionario ARMS»

En la tabla que prosigue se presenta la información procesada obtenida como resultado de aplicar el «Cuestionario ARMS».

Caso	Ítem 01	Ítem 02	Ítem 03	Ítem 04	Ítem 05	Ítem 06	Ítem 07	Ítem 08	Ítem 09	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Caso 01	4	2	3	1	2	2	2	1	1	1	4	2
Caso 02	2	3	4	4	1	2	2	1	1	1	4	1
Caso 03	2	2	4	4	1	1	1	4	1	1	4	4
Caso 04	2	2	4	4	1	1	1	4	2	4	4	1
Caso 05	3	2	4	4	1	1	1	4	4	4	4	1
Caso 06	4	4	4	4	3	2	4	4	4	1	1	2
Caso 07	3	4	1	1	4	4	4	4	1	1	1	2
Caso 08	1	1	1	1	3	4	1	1	2	2	3	2
Caso 09	2	2	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2
Caso 10	3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3
Caso 11	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2
Caso 12	2	2	3	4	1	1	1	1	1	2	3	1
Caso 13	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
Caso 14	2	4	2	2	1	1	1	1	1	4	2	2
Caso 15	4	3	3	1	4	4	1	1	1	1	1	2
Caso 16	1	4	2	1	1	1	4	1	1	2	3	2
Caso 17	2	1	2	1	1	1	4	1	1	3	4	2
Caso 18	3	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	2
Caso 19	1	4	2	3	2	4	4	1	1	3	1	2
Caso 20	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Caso 21	2	2	3	3	4	1	1	3	3	3	3	3

Caso 22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Caso 23	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	4
Caso 24	2	2	4	2	3	4	2	3	1	3	1	1
Caso 25	2	2	4	4	1	1	1	1	1	4	2	3
Caso 26	2	2	3	1	3	4	2	3	1	2	2	3
Caso 27	2	2	3	1	2	3	1	4	2	2	2	3
Caso 28	2	2	3	1	4	2	3	4	1	2	2	3
Caso 29	2	2	3	1	1	3	1	1	1	2	2	3
Caso 30	2	2	3	4	1	4	3	1	1	2	4	2
Caso 31	2	2	1	1	1	2	3	3	4	2	3	1
Caso 32	3	3	3	1	1	2	3	1	1	2	3	3
Caso 33	2	2	2	3	4	1	1	3	4	1	1	1
Caso 34	4	1	4	1	1	3	1	2	3	3	1	4
Caso 35	2	4	1	3	4	2	4	3	2	2	4	1
Caso 36	3	2	1	1	1	2	4	1	4	2	4	3
Caso 37	1	2	3	3	1	2	3	2	1	2	3	1
Caso 38	1	2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	4
Caso 39	4	3	3	4	1	4	2	3	3	4	2	3
Caso 40	1	4	2	1	3	1	2	1	3	1	2	2
Caso 41	2	1	4	1	2	1	2	4	1	1	2	4
Caso 42	3	1	1	2	4	4	2	1	1	4	2	2
Caso 43	1	4	1	2	3	2	3	3	1	2	3	2
Caso 44	1	2	3	2	4	2	3	4	4	2	3	4
Caso 45	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Caso 46	2	1	1	3	1	4	1	1	1	1	3	1
Caso 47	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	4

Caso 48	2	2	4	2	3	4	2	3	1	3	1	1
Caso 49	2	2	4	4	1	1	1	1	1	4	2	3
Caso 50	2	2	3	1	3	4	2	3	1	2	2	3
Caso 51	4	3	3	1	4	4	1	1	1	1	1	2
Caso 52	1	4	2	3	4	1	4	1	1	3	4	1
Caso 53	2	1	2	3	4	1	4	1	1	1	1	1
Caso 54	3	1	2	3	4	1	2	3	2	3	4	1
Caso 55	1	2	3	1	1	1	1	1	4	1	1	3
Caso 56	1	2	3	3	1	1	1	2	1	3	4	1
Caso 57	2	1	1	2	3	4	1	1	1	2	3	4
Caso 58	2	3	1	4	1	1	2	3	3	3	2	3
Caso 59	2	2	4	1	3	4	2	3	3	4	2	3
Caso 60	2	2	4	1	2	3	1	1	1	4	1	1
Caso 61	2	2	3	2	4	4	3	1	1	1	3	1
Caso 62	2	3	3	1	1	1	2	4	1	2	2	4
Caso 63	2	4	2	3	4	3	2	4	2	2	2	4
Caso 64	3	1	2	2	3	2	2	3	1	2	2	3
Caso 65	1	1	2	1	1	4	3	3	3	3	3	3
Caso 66	3	4	2	1	2	1	4	2	1	1	4	2
Caso 67	2	2	3	1	1	1	1	2	4	3	1	2
Caso 68	4	2	3	3	3	3	1	2	3	2	1	2
Caso 69	1	3	4	1	1	3	4	2	2	4	4	2
Caso 70	1	2	3	1	4	1	2	3	4	1	2	3
Caso 71	2	4	4	1	1	1	2	3	2	1	2	3
Caso 72	3	2	3	1	3	4	2	3	2	3	1	3

Nota. Elaboración propia.

Anexo F. Tabla de Distribución χ^2

Presentamos la tabla de distribución ji-cuadrado o chi cuadrado (χ^2) utilizada en la contrastación de las hipótesis de asociación entre variables.

$\frac{\pi}{\phi}$	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	$\frac{\pi}{\phi}$
1	3.93E-05	1.57E-04	9.82E-04	3.93E-03	1.58E-02	0.102	0.455	1.323	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88	1
2	1.00E-02	2.01E-02	5.06E-02	0.103	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60	2
3	7.17E-02	0.115	0.216	0.352	0.584	1.213	2.37	4.11	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84	3
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	1.923	3.36	5.39	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86	4
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	2.67	4.35	6.63	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75	5
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.20	3.45	5.35	7.84	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55	6
7	0.989	1.239	1.690	2.17	2.83	4.25	6.35	9.04	12.02	14.07	16.01	18.48	20.3	7
8	1.344	1.647	2.18	2.73	3.49	5.07	7.34	10.22	13.36	15.51	17.53	20.1	22.0	8
9	1.735	2.09	2.70	3.33	4.17	5.90	8.34	11.39	14.68	16.92	19.02	21.7	23.6	9
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	6.74	9.34	12.55	15.99	18.31	20.5	23.2	25.2	10
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	10.34	13.70	17.28	19.68	21.9	24.7	26.8	11
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	8.44	11.34	14.85	18.55	21.0	23.3	26.2	28.3	12
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	9.30	12.34	15.98	19.81	22.4	24.7	27.7	29.8	13
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	10.17	13.34	17.12	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3	14
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	11.04	14.34	18.25	22.3	25.0	27.5	30.6	32.8	15
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	11.91	15.34	19.37	23.5	26.3	28.8	32.0	34.3	16
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.09	12.79	16.34	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7	17
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.86	13.68	17.34	21.6	26.0	28.9	31.5	34.8	37.2	18
19	6.84	7.63	8.91	10.12	11.65	14.56	18.34	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6	19
20	7.43	8.26	9.59	10.85	12.44	15.45	19.34	23.8	28.4	31.4	34.2	37.6	40.0	20
21	8.03	8.90	10.28	11.59	13.24	16.34	20.3	24.9	29.6	32.7	35.5	38.9	41.4	21
22	8.64	9.54	10.98	12.34	14.04	17.24	21.3	26.0	30.8	33.9	36.8	40.3	42.8	22
23	9.26	10.20	11.69	13.09	14.85	18.14	22.3	27.1	32.0	35.2	38.1	41.6	44.2	23
24	9.89	10.86	12.40	13.85	15.66	19.04	23.3	28.2	33.2	36.4	39.4	43.0	45.6	24
25	10.52	11.52	13.12	14.61	16.47	19.94	24.3	29.3	34.4	37.7	40.6	44.3	46.9	25
26	11.16	12.20	13.84	15.38	17.29	20.8	25.3	30.4	35.6	38.9	41.9	45.6	48.3	26
27	11.81	12.88	14.57	16.15	18.11	21.7	26.3	31.5	36.7	40.1	43.2	47.0	49.6	27
28	12.46	13.56	15.31	16.93	18.94	22.7	27.3	32.6	37.9	41.3	44.5	48.3	51.0	28
29	13.12	14.26	16.05	17.71	19.77	23.6	28.3	33.7	39.1	42.6	45.7	49.6	52.3	29
30	13.79	14.95	16.79	18.49	20.6	24.5	29.3	34.8	40.3	43.8	47.0	50.9	53.7	30
40	20.7	22.2	24.4	26.5	29.1	33.7	39.3	45.6	51.8	55.8	59.3	63.7	66.8	40
50	28.0	29.7	32.4	34.8	37.7	42.9	49.3	56.3	63.2	67.5	71.4	76.2	79.5	50
60	35.5	37.5	40.5	43.2	46.5	52.3	59.3	67.0	74.4	79.1	83.3	88.4	92.0	60
70	43.3	45.4	48.8	51.7	55.3	61.7	69.3	77.6	85.5	90.5	95.0	100.4	104.2	70
80	51.2	53.5	57.2	60.4	64.3	71.1	79.3	88.1	96.6	101.9	106.6	112.3	116.3	80
90	59.2	61.8	65.6	69.1	73.3	80.6	89.3	98.6	107.6	113.1	118.1	124.1	128.3	90
100	67.3	70.1	74.2	77.9	82.4	90.1	99.3	109.1	118.5	124.3	129.6	135.8	140.2	100
Z_{α}	-2.58	-2.33	-1.96	-1.64	-1.28	-0.674	0.000	0.674	1.282	1.645	1.96	2.33	2.58	Z_{α}

Nota. Tomado de: Estadística aplicada a las ciencias de la salud, Álvarez Cáceres, R., 2007, Ediciones Díaz de Santos.

