

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO EN LAS FAMILIAS DE
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESSALUD.
CAJAMARCA, 2024

AUTORA
BACH. ENF. ELVIRA ALEKSANDRA JUÁREZ CHÁVEZ

ASESORA
DRA. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ
CABRERA

CAJAMARCA-PERÚ

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: **Elvira Aleksandra Juárez Chávez**

DNI: 72043558

Escuela Profesional/Unidad UNC: **Escuela Profesional de Enfermería**

2. Asesor: **Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera**

Facultad/Unidad UNC: **Facultad de Ciencias de la Salud**

3. Grado académico o título profesional

Bachiller Título profesional Segunda especialidad

Maestro Doctor

4. Tipo de Investigación:

Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional

Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:

**IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO EN LAS FAMILIAS DE PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESSALUD. CAJAMARCA, 2024**

6. Fecha de evaluación: **21/08/2025**

7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (ORIGINAL) (*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: **18%**

9. Código Documento: **oid: 3117:485359406**

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **21/08/2025**

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
<hr/> Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera DNI: 26673991

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

Copyright © 2025
ELVIRA ALEKSANDRA JUÁREZ CHÁVEZ
Todos los derechos reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

Juárez E. 2025. **IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO EN LAS FAMILIAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESSALUD. CAJAMARCA, 2024/**
Juárez Chávez Elvira Aleksandra/ 88 páginas

Escuela Académico Profesional de Enfermería

Asesora: Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera

Disertación académica para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería –
UNC 2025.

**IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO EN LAS FAMILIAS DE PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESSALUD CAJAMARCA, 2024**

AUTORA : Bach. Enf. Elvira Aleksandra Juárez Chávez

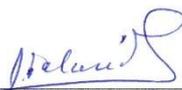
ASESORA : Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del Título Profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por los siguientes miembros del jurado evaluador:

JURADO EVALUADOR



**M. Cs. Ruth Natividad Villanueva Cotrina
PRESIDENTE**



**Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez
SECRETARIA**



**Dra. Santos Angélica Morán Dioses
VOCAL**



MODALIDAD "A"
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA

En Cajamarca, siendo las 9:00 am. del 18 de agosto del 2025, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente Auditorio FCS de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada: Impacto Social y Económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. EsSalud - Cajamarca 2024

del (a) Bachiller en Enfermería:

Bluvia Aleksandra Juárez Chávez

Siendo las 10:30 am. del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: MUY BUENO, con el calificativo de: 18, con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	<u>M.C. Ruth Natividad Villanueva Cotrina</u>	<u>[Firma]</u>
Secretario(a):	<u>Dra Sara Elizabeth Palacios Sanchez</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal:	<u>Dra. Santos Angelica Moran Deosis</u>	<u>[Firma]</u>
Accesitaria:		
Asesor (a):	<u>Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera</u>	<u>[Firma]</u>
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

MUY BUENO (17-18)

BUENO (14-16)

REGULAR (12-13)

REGULAR BAJO (11)

DESAPROBADO (10 a menos)

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino profesional, brindándome la sabiduría para alcanzar este logro.

A mis padres, Martín y María del Socorro, por su apoyo y amor incondicional, por su sacrificio y por ser el motor que me impulsa a seguir adelante, enseñándome que con dedicación y esfuerzo se logran grandes metas.

A mis hermanos, Félix y Juan Carlos, por su apoyo y cariño, por estar siempre a mi lado, compartiendo risas, desafíos y momentos especiales, de igual forma a mi pollito por ser mi compañía constante y por motivarme a seguir persiguiendo mis sueños.

Elvira Aleksandra

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Martín y María del Socorro y a mis hermanos, por apoyarme y brindarme todo su cariño durante mi carrera profesional para lograr cumplir mis metas establecidas. Su compañía y ejemplo han sido un pilar fundamental en mi vida.

A mi asesora Dra. Dolores Evangelina, por su motivación, orientación y compromiso al momento de guiarme a lo largo de este proceso de investigación, por compartir su conocimiento y por siempre estar dispuesta a ayudarme a mejorar.

A los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, quienes, con su participación, hicieron posible esta investigación. Su generosidad al compartir sus experiencias y su disposición a ser parte de este estudio han sido de gran valor.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por brindarme los conocimientos y herramientas necesarias para mi desarrollo profesional. Gracias por ser el lugar donde he aprendido sobre la importancia del cuidado del ser humano en sus diferentes ciclos de vida.

Elvira Aleksandra

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el impacto social y económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal, con una población de 305 pacientes y muestra de 170, utilizando un cuestionario. Referente al impacto social: 23.08 % a veces tienen comunicación asertiva; 23.07 % a veces y nunca comentan de su enfermedad; 61.54 % a veces y nunca acuden a eventos familiares; 46.15 % a veces y nunca a actividades recreativas. 30.77 % siempre y a veces presentan dificultades para asistir a actividades y tienen limitaciones personales por la enfermedad. 46.15 % padecen más de 10 años DM2. 22.35 % percibe un trato regular, 38.46 % a veces y nunca tienen dietas adecuadas; 45.89 % a veces y nunca observan una dieta solidaria; 68.83 % a veces y nunca reciben apoyo en su tratamiento. El 34.12 % siempre y a veces dependen para su higiene. Impacto económico: 46.15 % tienen de 2000 soles a menos de ingreso mensual, 69.23 % aporta de 2 a 3 personas al hogar, 7.69 % 3 a 4 personas dependen económicamente, 45.97 % gasta de 201 a más soles mensuales en tratamiento y 30.77 % considera muy significativo el gasto, 31 % señala que siempre se afectan necesidades básicas y 38 % solicita préstamos para cubrir gastos. Conclusiones: La DM2 socialmente, los pacientes y su familia presentan dificultades para mantener una comunicación abierta sobre su enfermedad y muestran baja participación en actividades sociales, lo que limita su integración y refuerza la dependencia. No siempre se percibe el apoyo necesario, en la elaboración de dietas adecuadas y control de la enfermedad. En el aspecto económico, la mayoría de familias tienen ingresos limitados, en donde el paciente es el único sustento del hogar y tienen personas a su cargo. Los gastos asociados al tratamiento afectan la economía familiar, impulsando a recurrir a préstamos.

Palabras claves: Impacto social, económico, pacientes, Diabetes Mellitus tipo 2, familia.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the social and economic impact on the families of patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Quantitative, descriptive, non-experimental and cross-sectional study, with a population of 305 patients and a sample of 170, using a questionnaire. Regarding the social impact: 23.08% sometimes have assertive communication; 23.07% sometimes and never talk about their illness; 61.54% sometimes and never attend family events; 46.15% sometimes and never attend recreational activities. 30.77% always and sometimes have difficulties attending activities and have personal limitations due to the illness. 46.15% have had Type 2 DM for more than 10 years. 22.35% perceive regular treatment, 38.46% sometimes and never have proper diets; 45.89% sometimes and never follow a supportive diet; 68.83% sometimes and never receive support in their treatment. 34.12% always and sometimes depend on others for their hygiene. Economic impact: 46.15% have a monthly income of 2000 soles or less, 69.23% have 2 to 3 people contributing to the household, 7.69% have 3 to 4 people who are economically dependent, 45.97% spend 201 or more soles per month on treatment, and 30.77% consider the expense very significant, 31% state that basic needs are always affected, and 38% request loans to cover expenses. Conclusions: Type 2 DM, socially, patients and their families have difficulties maintaining open communication about their illness and show low participation in social activities, which limits their integration and reinforces dependence. Support is not always perceived in the preparation of appropriate diets and disease control. In the economic aspect, most families have limited income, where the patient is the only breadwinner and has dependents. Expenses associated with treatment affect the family economy, prompting them to resort to loans.

Keywords: Social impact, economic, patients, Type 2 Diabetes Mellitus, family

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I	6
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación	6
1.2. Formulación del problema de investigación	10
1.3. Objetivos	10
1.4. Justificación del estudio	10
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes del estudio	12
2.2. Bases teóricas	15
2.3. Bases conceptuales	16
2.4. Variables y operacionalización	41
CAPÍTULO III	45
DISEÑO METODOLÓGICO	45
3.1. Área de estudio	45
3.2. Diseño y tipo de estudio	45
3.3. Población de estudio	46
3.4. Criterio de selección de la muestra	46
3.5. Unidad de Análisis	46
3.6. Marco muestral	46
3.7. Tamaño muestral	47
3.8. Procedimiento de muestreo	47
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47

3.10. Proceso de recolección de datos	48
3.11. Validez y confiabilidad del instrumento	48
3.12. Procesamiento y análisis de resultados	49
3.13. Consideraciones éticas	49
CAPÍTULO IV	50
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024	50
Tabla 2. Características familiares de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024	53
Tabla 3. Impacto social en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024	55
Tabla 4. Impacto económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado	77
Anexo 2. Cuestionario	78
Anexo 3. Confiabilidad del instrumento	84
Anexo 4. Documentos de permisos	85
Anexo 5. Fotos entrevistando a pacientes del programa de Diabetes Mellitus tipo 2 EsSalud Cajamarca.	86

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad no transmisible, crónica degenerativa de etiología multifactorial, es decir de origen genético donde existen genes asociados a la DM2; asimismo los estilos de vida inapropiados relacionados con una alimentación inadecuada y falta de actividad física, lo que conducen a un aumento progresivo del peso; debido a que en la práctica en algunas personas la ingesta de alimentos es en una forma desproporcionada en donde predomina exclusivamente el consumo de carbohidratos, los mismos que al ser digeridos se transforman en glucosa; la cual ingresa a las células fundamentalmente musculares y grasas por acción de la insulina, para que tengan energía; asimismo intervine en la transformación del exceso de glucosa en grasa y su acúmulo en los adipocitos (1), produciendo sobrepeso y obesidad; además, facilita el almacenamiento de glucógeno en el hígado y los músculos para su uso posterior (2). Cuando la persona persiste en el consumo preferentemente de carbohidratos en su alimentación y esto se debe muchas veces a la cultura, la economía, la falta de información sobre una alimentación saludable, trae como consecuencia la resistencia a la insulina para posteriormente presentar prediabetes y Diabetes Mellitus tipo 2, representa aproximadamente el 95% de los casos de diabetes a nivel mundial (3) y que va en aumento por lo que se desarrolló la presente investigación.

El presente informe, parte por la delimitación del problema, seguido del marco teórico, continuando con la metodología que se aplicó, con sus respectivos instrumentos, consentimiento informado y aspectos éticos para finalmente terminar con los resultados, análisis de datos y conclusiones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y delimitación del problema de investigación

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial y una de las cuatro enfermedades crónicas no transmisibles de intervención urgente (4), tiene múltiples causas entre ellas las de tipo genético en donde se ha identificado más de 100 genes asociados a la DM2, la mayoría de estos implicados en la disfunción de la célula beta y secreción inadecuada de insulina, que se debe, cuando el páncreas no produce suficiente insulina, lo que lleva a niveles elevados de glucosa en sangre. Y la resistencia a la insulina cuando las células del cuerpo, incluyendo las del músculo, grasa e hígado, no responden adecuadamente a la insulina, lo que dificulta que la glucosa entre en las células para ser utilizada como energía (5); además el riesgo de desarrollar DM2 a lo largo de la vida es del 40% si uno de los padres biológicos la padece y del 70% si ambos padres biológicos la padecen (6).

Por otro lado los estilos de vida que presenta el ser humano relacionada con la alimentación cuando consumen una dieta que contiene básicamente carbohidratos y grasas, los mismos que al ser consumidos en forma excesiva genera una hiperglicemia (7), generando una gluconeogénesis excesiva la misma que produce un exceso de grasa que se acumula alrededor del abdomen y de los órganos internos y que junto con una vida sedentaria se presenta el sobrepeso y la obesidad; asimismo a medida que aumenta la edad, es un factor de riesgo para desarrollar DM2; así como también hipertensión, dislipidemia, tabaquismo y ciertos medicamentos (corticoides, antipsicóticos, antirretrovirales, algunos diuréticos) (8).

Los datos y cifras sobre la diabetes muestran la creciente carga mundial que supone para las personas, las familias y los países. Para el 2025, 1 de cada 9 de la población adulta de 20-79 años padece de diabetes, y más de 4 de cada 10 no saben que la padecen. Para el año 2050, 1 de cada 8 adultos, aproximadamente 853 millones, vivirá con diabetes, lo que supone un aumento del 46% (8); es posible que llegue a desarrollar devastadoras complicaciones en los pacientes y con ello generar un importante impacto socioeconómico ocasionado por el aumento del costo de su tratamiento además de producir la pérdida de muchos años de vida útil (9). La

diabetes se convertiría en la séptima causa de muerte a nivel mundial para el año 2030, estimándose un aumento significativo de 578 millones de nuevos casos, y para el año 2045, la cantidad de casos se incrementará aún más, llegando a alcanzar alrededor de los 700 millones (10).

En las Américas existe por lo menos 62 millones de personas que viven con diabetes, y se espera que esta cifra sea aún mayor debido a que aproximadamente el 40% de los afectados desconoce que tiene la enfermedad; convirtiéndose en un riesgo mortal debido a que no existe un control adecuado de la enfermedad y esto genera un retraso en el tratamiento necesario (11). Para el año 2040 el número de casos esperados es mayor para los países latinoamericanos en contraste con lo pronosticado para otras áreas del mundo, esperándose para entonces 48.8 millones de casos (9).

En México, la prevalencia de diabetes pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, esto en base a un diagnóstico previo de la enfermedad. Las mujeres reportan mayores valores de diabetes (10.3%) que los hombres (8.4%), esta tendencia se observa tanto en localidades urbanas (10.5% en mujeres y 8.2% en hombres) como en rurales (9.5% en mujeres, 8.9% en hombres). La mayor prevalencia de diabetes se observa entre los hombres de 60 a 69 años (27.7%), y las mujeres de este mismo rango de edad (32.7%) y de 70 a 79 años (29.8%) (12).

En Colombia la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 para el grupo de 20-79 años de edad es de 9,6% lo que proporciona una cifra aproximada de 3,04 millones de personas con diabetes mellitus tipo 2 (9). Reportes indican que 3 de cada 100 colombianos tiene diabetes mellitus, para el año 2021 se reportaron 1.474.567 personas diagnosticadas con diabetes, y una mayor prevalencia en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca; esta enfermedad representa la quinta causa de muerte en personas entre los 30 y 70 años y la quinta causa de años de vida ajustados por discapacidad, por ser causante de ceguera, amputaciones de miembros inferiores y daños en los riñones y el corazón (13).

En Ecuador la DM2 representa actualmente un problema de Salud Pública, debido al número creciente de personas que la padecen, junto a las complicaciones y discapacidad que se puede desarrollar, causando cambios individuales lo que representa un alto costo social y económico para el paciente, la familia y el Estado (14).

En Chile, en el año 2014 existían alrededor de 850 mil personas con diabetes, en el 2024 esta cifra alcanzó 1 millón 700 mil, representando el 12% de la población, posicionando con mayor cantidad de pacientes en Sudamérica, superando a Argentina, Brasil e incluso Estados Unidos (15).

En Brasil del número de personas con diabetes sería de aproximadamente 20 millones, en una encuesta sobre una muestra representativa de la población brasileña realizada por el Ministerio de Salud, mostró que la frecuencia de diagnóstico de diabetes autoinformado fue del 10,2%; según la Federación Internacional de Diabetes, estima que la prevalencia de diabetes es del 10,5%; de los cuales el 90% son casos de Diabetes Mellitus tipo 2 y solo el 5-10% de Diabetes Mellitus tipo 1 (16).

En Bolivia, la Diabetes Mellitus afecta a hombres y mujeres de manera distinta debido a factores biológicos, socioculturales y económicos, la prevalencia es del 7,2%; siendo mayor en mujeres que en hombres. Esta mayor vulnerabilidad puede atribuirse tanto a factores biológicos como a desigualdades de género que influyen en los hábitos de vida y el acceso a la atención médica. Además, las mujeres enfrentan mayores dificultades para controlar la DM, la hipertensión arterial (HTA) y la obesidad debido a responsabilidades adicionales como la doble carga de trabajo y menores ingresos económicos, lo que limita su capacidad para seguir tratamientos adecuados (17).

En Perú, aproximadamente un millón y medio de personas mayores de 15 años padecen diabetes, siendo la mayoría de casos concentrados en las regiones de la Costa (5,2%) y Selva (3,5%). Las regiones con el mayor número de personas diabéticas son Lima, Piura y Lambayeque, seguidas de Ucayali, Loreto y San Martín. Durante la pandemia del año 2020, el número de personas atendidas por esta enfermedad aumentó en un 1.6% en comparación con el año 2019 en las regiones de Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno, San Martín y Tacna, sumando un total de 169,346 nuevos casos a nivel nacional (18).

Asimismo, en el año 2022 se notificaron al Sistema de Vigilancia Epidemiológica, un total de 9,586 casos de DM2 lo cual representa el 63% de los casos en mujeres, mientras que el 37% a varones (19). En el ámbito individual, cada paciente diabético genera un gasto promedio de 1,478 dólares internacionales. La reducción de los costos médicos en países de bajos ingresos

podría significar que la atención para los pacientes diabéticos requerirá una mayor cantidad de dinero, suministros y recursos que actualmente no están disponibles a nivel local. De acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), los costos estimados para el tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 utilizando Metformina ascienden a S/. 615,273,060, mientras que con Glibenclamida son de S/. 571,277,975.15 y con la combinación de Metformina y Glibenclamida alcanzan S/. 624,349,102.9 (20).

En la región Cajamarca, la Dirección Regional de Salud reportó que, un total de 18,519 personas mayores de edad han sido diagnosticadas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), lo cual representa el 19.8% de la población (21).

A nivel local a pesar que existe el programa de atención domiciliaria (PADOMI) en EsSalud, dirigido para la atención a los pacientes con DM2, exclusivamente se enfocan en atenderlos con exámenes de laboratorio y tratamiento recuperativo, este último para aplacar las dolencias físicas de la enfermedad, mas no de actividades dirigidas a los familiares los mismos que no son sensibilizados en esta problemática, por lo tanto el cuidado que brindan es escaso o nulo; además descuidan la atención psicológica que tanto requiere la persona que padece la enfermedad y también los familiares. Y que a pesar de contar con una data no existe una investigación que nos brinde un panorámico sobre los resultados obtenidos de atención que brindan menos del progreso o fracaso en el control de la enfermedad.

Cuando una persona es diagnosticada con DM2, los integrantes de su familia directa por lo general también se ven afectados, porque resulta difícil adaptarse al nuevo estilo de vida que deberán adoptar (22); además el alto costo para solventar gastos de la enfermedad perjudicando de esta manera la economía familiar.

Esta problemática no es ajena a la realidad local, ya que, a través del desarrollo de las clínicas comunitarias en nuestra formación, se ha observado personas que padecen de Diabetes Mellitus los mismos que han presentado problemas sociales, económicos, psicológicos y de tipo espiritual. De ahí el interés por desarrollar el presente trabajo de investigación.

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el impacto social y económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en EsSalud, Cajamarca en el año 2024?

1.3. Objetivos

General

Determinar el impacto social y económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. EsSalud. Cajamarca, 2024.

Específicos

- Determinar el impacto social en las familias de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Estimar el impacto económico en las familias de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

1.4. Justificación del estudio

La Diabetes Mellitus tipo 2, actualmente considerada como una pandemia del siglo XXI, la cual es definida como una enfermedad no transmisible (ENT); debido a que es una afección que resulta de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento; presenta un impacto social y económico desproporcionado en las personas que la padecen y en sus familias, afecta a los habitantes de países de medianos y bajos ingresos, siendo responsables de más del 5% de todas las muertes a nivel mundial, lo que equivale a aproximadamente 31.4 millones de fallecimientos (23), motivo por el cual se realizó la presente investigación con la finalidad de determinar el impacto social y económico en las familias de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud. Cajamarca, 2024; siendo esta una información relevante, ya que por un lado permite generar un conocimiento científico el cual servirá como fuente bibliográfica para futuras investigaciones.

Los resultados obtenidos serán reportados a las autoridades de salud para fortalecer las estrategias de intervención bajo la forma de programas preventivos, promocionales y de sensibilización dirigidos a las personas vulnerables para adquirir esta enfermedad y a los familiares de los pacientes que padecen la enfermedad. Asimismo, se desarrollarán programas de asistencia para ser ejecutados por los familiares que viven con el paciente que padece de Diabetes Mellitus tipo 2, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, fomentar la adherencia al tratamiento, fortalecer el apoyo emocional y promover estilos de vida saludables que contribuyan al control y manejo adecuado de la enfermedad. Estos programas incluirán talleres educativos, sesiones informativas, acompañamiento psicológico y capacitación en el manejo de la dieta, actividad física, administración de medicamentos y monitoreo de niveles de glucosa, con el fin de empoderar tanto al paciente como a su entorno familiar en el proceso de atención integral de la enfermedad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

Martínez, J *et al.* México, 2024. En su artículo, Gasto de bolsillo familiar en atención de la diabetes mellitus tipo 2 y porcentaje que representa en el ingreso familiar. El gasto de bolsillo familiar incluyó gasto en traslado, alimentos-bebidas y medicamentos externos, el ingreso familiar representó el total de ingresos económicos aportados por la familia, la muestra constituida por 268 familias. Los resultados fueron: El gasto de bolsillo familiar anual en transporte fue de \$2621.24, en alimentos y bebidas \$1075.67 y medicamentos externos \$722.08, donde el gasto familiar de bolsillo total anual fue de \$4418.89 y correspondió a 4.73 % del ingreso familiar. Conclusión: El gasto de bolsillo en las familias con un paciente con diabetes mellitus tipo 2 fue de \$4418.89 y representó 4.73 % del ingreso familiar (23).

Alvis, L. España, 2022. En su tesis, Impacto económico de la carga de enfermedad de complicaciones de pacientes diabéticos tipo II en afiliados a una aseguradora de salud en Colombia. El objetivo fue estimar el coste directo de atención de pacientes con diabetes. Estudio observacional, analítico y prospectivo. Utilizó como instrumento, ordenes de facturación de la aseguradora de salud. Los resultados fueron: el costo medio de atención de un paciente con DM2 que presenta Pie Diabético fue en promedio de US\$ 7.331, el costo anual es de US\$ 12.319,9 y el gasto medio de bolsillo mensual asciende a US\$ 180,1. El costo medio anual de un paciente de 65 años, masculino con Retinopatía Diabética por servicios ambulatorio es de US\$ 1.308, urgencias US\$ 68,3, hospitalario US\$ 3.138,2 y el costo medio asciende a US\$ 3.797. Finalmente, el costo anual estimado al tener Enfermedad Renal Crónica sería de US\$ 4.958,9. Concluye que la progresión de la Diabetes a las complicaciones varía (9).

Bommer, C *et al.* Argentina, 2018. En su estudio, *Global Economic Burden of Diabetes in Adults: Projections From 2015 to 2030*, el objetivo fue pronosticar los costos globales de la DM en adultos hasta el año 2030 y predecir las consecuencias económicas de la misma. Utilizaron datos epidemiológicos y demográficos de la carga económica absoluta y relativa al producto interno bruto (PIB) de la DM en personas de 20 a 79 años en 180 países. Los resultados fueron que para el 2030, los 180 países considerados en este estudio habrán alcanzado una población combinada de 8,39 mil millones y un PIB total de \$115,30 billones. Concluyeron estimando que una carga económica mundial sustancial de la diabetes y sus complicaciones en 2030 abarcaría más de 2,1 billones de dólares en todos los escenarios, la carga económica en 2030 será un 61% más alta que en 2015 (24).

Coello, G y Gallegos, D. Ecuador, 2018. En su pesquisa, *La carga económica de la diabetes para los pacientes y sus familias en el Ecuador. Estudio no experimental, exploratorio, descriptivo y transversal. Resultados: La mayor parte del costo del tratamiento de la diabetes, se destina a medicamentos e insumos médicos; en el sistema sanitario privado, los exámenes clínicos, visitas médicas, medicamentos e insumos médicos 10%, 24%, 52% y 14% respectivamente del ingreso económico. El costo mensual de los exámenes clínicos en promedio es \$22,89, consultas médicas \$53,33, medicamentos \$117,00 e insumos \$31,14. Conclusión el costo directo del tratamiento de la DM en el Ecuador oscila entre \$ 143,89 y \$224,36 mensuales dependiendo si el tratamiento es provisto por el Estado, o si es costeado directamente por el paciente en el sistema de salud privado (25).*

Duarte, R. Honduras, 2017. En su investigación, *El impacto económico de la diabetes mellitus como problema de salud pública en Honduras. Los datos fueron obtenidos de fuentes primarias públicas oficiales (anuarios estadísticos ambulatorios y hospitalarios de la SESAL e IHSS año 2010) y para la estimación de costos se tomaron los costos directos de los servicios de salud. Los resultados obtenidos reflejan la carga económica que representa al sector público la DM ya que los costos hospitalarios del 2010 alcanzan un costo de L.93,366,801 y para el 2020 sería de L.360,415,968. La carga económica del sector público de la DM para el 2015 que incluye costos directos por atenciones un L.2,445,066,494 y costos directos por egresos un L. 211,127,019. Además, concluyeron que de continuar así su país para el 2020 se tendría una carga económica de la DM de L. 5,771,379,383 y de L.360,415,988 en costos directos por atenciones y egresos respectivamente (4).*

2.1.2. Nacionales

Cuaresma, S. Medina, A. y Salvatierra, S. Lima, 2019. En su tesis titulada, Relación entre funcionalidad familiar y manifestaciones depresivas en el adulto mayor con diabetes - programa de diabetes en un hospital del MINSA - junio - agosto 2018. Estudio con enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y correlacional. Población: 400 adultos mayores y muestra de 196. Resultados: 42.3% disfunción familiar severa, 21.4% tienen buena funcionalidad familiar, de la variable manifestaciones depresivas muestra el mínimo leve 28.6%, mayor moderado con un 25.5% y el 4.6% no presentaron manifestaciones depresivas. Conclusión: Existe correlación estadísticamente significativa de nivel medio entre funcionalidad familiar y manifestaciones depresivas, es decir; a niveles bajos de funcionalidad familiar se corresponden con niveles altos de manifestaciones depresivas en el adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo 2 (26).

Licapa, D. Lima, 2019. En su investigación: Impacto económico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Perú en el año 2017. Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, longitudinal y cuantitativo; se usó el Documento Técnico “Metodología para la estimación de costos estándar en establecimientos de Salud” y las guías de práctica clínica de DM2. Muestra no aplica. Los resultados fueron: costos directos en diagnóstico S/.79.94; tratamiento S/. 406.66, los costos en el primer año, tratamiento con Metformina y Glibenclamida de S/.80.30. Por último, los costos directos en el seguimiento, el cual se incluye costos de consulta ambulatoria, y dosaje de Hemoglobina con un costo total S/.248.96. Conclusión: El costo directo estimado en diagnóstico, tratamiento y seguimiento es de 24, 58 y 31% respectivamente con relación al costo anual para esta patología (20).

Abuhadba, C. Espíritu, N. Gamarra, D. Lima, 2021. En su investigación titulada, Asociación entre soporte familiar y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un Consultorio de Endocrinología de un hospital nacional. Estudio cuantitativo, observacional y transversal. Muestra de 158 diabéticos mayores de edad, muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó una ficha de recolección, registrándose datos sociodemográficos, clínicos y del entorno social del paciente, así como una encuesta de la Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar. Resultados: El 50,60 % de los participantes fueron mujeres. La edad media fue de $63,5 \pm 12,10$ años. La figura familiar más representativa de cuidador primario fue el hijo 50,6 % y cónyuge 20,3 %. De los 158 sujetos, 98 tuvieron control glicémico controlado y de estos 44 un soporte familiar adecuado. De los 60 no controlados, 16 tuvieron un soporte familiar adecuado (27).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría sobre el estrés familiar

Reuben Hill pionero que propuso el enfoque teórico sobre el estrés familiar; definió el estrés familiar como un estado que genera un desequilibrio entre la percepción de un determinado suceso ocurrido dentro de la familia y las capacidades para afrontarlas, en donde el impacto de un determinado factor estresor genera una crisis o adaptación los cuales son el resultado de la interacción de diversos factores. Su modelo simple ABCX; en donde el factor “A”, evento estresor que interactúa con “B”, determinado recurso, y con “C”, es como la familia define el evento ocurrido; generando “X”, una crisis familiar; la cual implica alteración y desequilibrio en el sistema familiar e insiste en resaltar, que no es lo mismo la crisis que el estrés, ya que algunas familias toleran mejor el estrés que otras y no significa una connotación negativa; solo cuando aparecen síntomas de alteración del equilibrio familiar, la familia se torna disfuncional, generando una crisis familiar (28).

Donde:

Evento estresante (A): Diagnóstico y manejo de la diabetes.

Recursos (B): Conocimiento sobre la enfermedad, ingresos familiares, apoyo profesional.

Percepción (C): ¿Se ve como manejable o abrumador?

Resultado (X): ¿La familia se adapta o entra en crisis?

2.2.2. Modelo de Sistemas de Betty Neuman

El Modelo de Sistemas de Neuman ve al paciente como un sistema abierto que responde a los factores estresantes del entorno, en donde las variables del paciente son fisiológicas, psicológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales. El sistema paciente consta de una estructura básica o central que está protegida por líneas de resistencia, el nivel de salud habitual se identifica como la línea de defensa normal protegida por una línea de defensa flexible y los factores estresantes son de naturaleza intra, inter y extrapersonal y surgen de los entornos internos, externos y creados; sin embargo, cuando los factores estresantes atraviesan la línea de defensa flexible, el sistema es invadido y las líneas de resistencia se activan (29).

2.2.3. Teoría del déficit del cuidado de Dorotea Orem

Esta teoría es el núcleo del modelo de Orem, establece que las personas están sujetas a las limitaciones relacionadas o derivadas de su salud, que los incapacitan para el autocuidado continuo, o hacen que el autocuidado sea ineficaz o incompleto, existe un déficit de autocuidado cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar, o sea, cuando la persona no tiene la capacidad y/o no desea emprender las acciones requeridas para cubrir las demandas de autocuidado (30). Esta teoría se enfoca en la capacidad del paciente y su familia para realizar autocuidados. Si esta capacidad disminuye, la familia asume un rol que puede generar carga económica, física y emocional.

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. Diabetes mellitus

a. Definición

La Diabetes Mellitus (DM) es una alteración metabólica de múltiples etiologías, que se caracteriza principalmente por hiperglucemia, los cuales son crónicos y esto genera cambios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, lo cual resulta a causa de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina dentro del organismo de la persona (31); produce defectos multiorgánicos que incluyen la insulinoresistencia en el músculo y tejido adiposo, con un progresivo deterioro de la función y daño estructural de las células beta pancreáticas (32).

La resistencia a la insulina se produce debido a que el páncreas detecta un aumento en el nivel de glucosa en sangre y genera una respuesta al producir insulina adicional para mantener un nivel normal de azúcar en sangre; sin embargo, con el tiempo, la resistencia a la insulina empeora ya que el páncreas produce cada vez más insulina produciendo un agotamiento y al no poder satisfacer la demanda de insulina y la expulsa, y es ahí donde los niveles de glucosa en sangre comienzan a aumentar (33).

Esta enfermedad conlleva una serie de complicaciones para la persona afectada, impactando no solo su salud física sino también su situación económica, social y familiar; se reconoce como una enfermedad que tiene un impacto significativo en el ámbito social, no solo debido a su alta prevalencia, sino también por las implicaciones económicas que conlleva para las familias de las personas afectadas (34).

b. Clasificación

Se clasifican en:

- Diabetes gestacional
- Diabetes Mellitus Tipo 1
- Diabetes Mellitus Tipo 2

De las cuales la Diabetes Mellitus Tipo 2 es motivo de investigación.

2.3.2. Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)

a. Definición

Es una enfermedad metabólica crónica, desencadenada cuando el páncreas no produce suficiente insulina para procesar la glucosa o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, el organismo utiliza entonces la propia grasa y músculo para producirla. A raíz de esto, se elevan los niveles de azúcar en la sangre y se empiezan a desarrollar problemas severos micro y macrovasculares afectando órganos como el corazón, ojos, nervios y riñones (9) actúa de forma progresiva, es el tipo más común de diabetes; es diez veces más frecuente que la diabetes tipo 1; es una afección grave caracterizada, por la resistencia a la insulina. Esto hace que, a pesar de que el organismo libera esta sustancia, esta no puede actuar como debería (35).

b. Epidemiología

La DM2, ha experimentado un incremento en su prevalencia tanto a nivel global como en Perú en los últimos años; siendo los adultos jóvenes los más afectados, enfrentando complicaciones que se consideran graves y progresivas, perturbando el proceso de convivencia individual como el cuidado familiar (36). Se consideraba una enfermedad de ricos y adultos mayores; hoy

en día se ha incrementado en países en desarrollo, y en los últimos años se ha registrado más del 80% de las muertes, y se calcula que su carga de morbilidad aumentará en todo el mundo. La prevalencia mundial de la DM2 en personas mayores de 18 años ha aumentado de 4,7% (108 millones de personas) en 1980 a 8,5% (422 millones de personas) en 2014, siendo más rápido en los países de ingresos medianos y bajos (37).

La DM2 considerada como un problema de salud pública con mayúsculas cargas de carácter médico, social y económico en el mundo, por lo tanto, atenta contra la sostenibilidad socioeconómica y el propio desarrollo de los países (38). Esta enfermedad empobrece a las personas, a sus familias, y a los sistemas de salud de los países llegando a imponer una enorme carga económica. Los gastos totales anuales de esta enfermedad oscilan entre \$US 141,6 millones y 174 mil millones, y se estima que las personas que la padecen gastan al menos el doble de dinero en salud que quienes no la padecen (37).

c. Factores de riesgos predisponentes para padecer DM2

Un factor es un elemento que juega un rol determinante en un resultado, es decir, que resulta influyente en algún aspecto de la realidad, y que por lo tanto debe ser tomado en cuenta a la hora de estudiarla (39).

Un factor de riesgo es una característica, condición o comportamiento que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión, a menudo se presentan individualmente; sin embargo, en la práctica, no suelen darse de forma aislada ya que pueden llegar a coexistir e interactuar entre sí (40).

Los factores de riesgo que predisponen para padecer DM2 se ve aumentado cuando en la misma persona intervienen aspectos como la edad, antecedentes familiares de diabetes, mala alimentación, tabaquismo, sedentarismo, falta de ejercicio, sobrepeso y obesidad, en el caso de estos dos últimos son el origen de una gran parte de la carga mundial de la diabetes, debido al exceso de grasa corporal (35).

d. Factores asociados a la DM2

1) Factores no modificables:

- **Edad**, a medida que se incrementa la edad el riesgo de padecer DM2 es mayor (35) ya que durante esta coexisten diversas situaciones que pueden conducir a desarrollar la patología. Entre ellas, podemos encontrar la resistencia a la insulina y otras que disminuyen su secreción: el aumento de adiposidad (grasa corporal), ciertas medicaciones y enfermedades coexistentes, la genética, el envejecimiento de las células productoras de insulina y, también, la disminución de la actividad física y la malnutrición (41).
- **Antecedentes familiares**, las probabilidades de adquirir DM2 se incrementan de 2 a 6 veces si la persona tiene un padre, madre o hermano con diabetes (35). En el interior del núcleo de casi todas las células de nuestro cuerpo se encuentran 23 pares de cromosomas, estructuras donde se encuentran los genes. De esta forma se heredan no sólo rasgos físicos de los padres, sino también enfermedades genéticas o la susceptibilidad para desarrollarlas, las personas con un padre diabético tienen alrededor de 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, mientras que el riesgo aumenta al 70% si ambos padres son diabéticos (42).
- **Síndrome del ovario poliquístico**, se trata de un trastorno que afecta a los ovarios y que se asocia con una resistencia a la insulina, por lo que las mujeres que lo sufren tienen más riesgo de padecer DM2 (35). La insulina es una hormona que produce el páncreas, permite que las células utilicen la glucosa, como suministro de energía del cuerpo. Si las células se vuelven resistentes a la acción de la insulina, los niveles de glucosa en la sangre aumentan produciendo más insulina para intentar reducir el nivel de glucosa en la sangre (43).

2) Factores modificables:

- **Presión arterial alta**, es uno de los factores más riesgosos para padecer de DM2 (35). En la hipertensión arterial se encuentra presente la resistencia a la insulina, predominantemente en el músculo esqueléticos, involucrando principalmente la conversión de glucosa a glucógeno, es por ello que esta enfermedad es 2 a 3 veces más común entre diabéticos que en no diabéticos (44).

- **Sobrepeso u obesidad**, el exceso de grasa corporal interfiere en el desarrollo de DM2. Debido a que la masa corporal es mayor y el páncreas realiza un esfuerzo doble para producir insulina llegando a generar un gasto en la actividad que éste ya no produzca los niveles de insulina necesarios (35). La causa principal de DM2 impulsada por el sobrepeso y la obesidad es la resistencia a la insulina en el hígado, el tejido adiposo blanco y el músculo esquelético, añadido a esto una deficiente insulinosecrección por las células del tejido pancreático para superar esta resistencia, uno de los mecanismos que impulsan el desarrollo de la resistencia a la insulina es la inflamación inducida por las células inmunes del tejido adiposo (45).
- **Tabaquismo**, fumar no solo incrementa el riesgo de DM2, sino de otras afecciones como las cardiovasculares o el cáncer (35). El tabaquismo es una de las causas de la diabetes tipo 2, debido a que las personas que fuman tienen más probabilidades (entre 30 y 40 %) de presentar DM2 que aquellas que no fuman (46). Uno de los componentes del cigarro es la nicotina, la cual interfiere en el receptor de insulina (IRS-1) reduciendo la captación de glucosa estimulada por la insulina en las células musculares, lo que contribuye aún más a la resistencia a la insulina, ya que tienen un mayor riesgo de generar obesidad abdominal (47).
- **Sedentarismo**, permanecer sentado o acostado durante largos períodos de tiempo repercute en la falta de actividad física y en el aumento de peso (35), la inactividad física y los incorrectos hábitos de alimentación están asociados al estado nutricional y emocional de las personas, debido a que las personas comen de forma desproporcionada dependiendo a su estado de ánimo o situación que se encuentren experimentando, los cuales pueden incrementar el consumo diario de alimentos con alta densidad energética (hidratos de carbono y grasas saturadas) dando como resultado la afectación de la salud, con el desarrollo de enfermedades carenciales (desnutrición, escorbuto, etc.), obesidad, hipertensión, diabetes, entre otras (48).

- **Hipercolesterolemia**, es la elevación de los niveles de colesterol en sangre por encima de los valores normales. El colesterol es una sustancia que circula en la sangre, una grasa natural, presente en el organismo e imprescindible para su funcionamiento; sus niveles elevados aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares porque favorece la acumulación de colesterol en las paredes de las arterias. Existe un solo tipo de colesterol, la diferencia está en la lipoproteína que lo transporta, encontrándose la lipoproteína de baja densidad (LDL) y la lipoproteína de alta densidad (HDL) (49).

El colesterol LDL es el más perjudicial, al dirigirse desde el hígado a los tejidos, también se deposita en las paredes de las arterias (49) formando placas de ateroma (arteriosclerosis) y favoreciendo el desarrollo de enfermedad coronaria, ictus y enfermedad arterial periférica (50); el colesterol HDL, considerado como bueno porque distribuye el colesterol desde los tejidos y las arterias que ayuda a limpiarlas hacia el hígado para su metabolismo (49).

- **Incremento en el consumo de alimentos procesados con alto contenido energético**, los alimentos y bebidas ultraprocesados se consideran productos particularmente obesogénicos y en general poco saludables, su consumo frecuente conlleva un aumento de calorías, mismo que se relaciona con el desarrollo de DM2 (51).

Estos productos representan una cuarta parte de la energía alimentaria en países en vías de desarrollo y más de la mitad en países con altos ingresos. En América Latina, países como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Perú, Uruguay y Venezuela, entre el 2000 y el 2013, las ventas de esos productos se han incrementado en un 26.7 %. En Perú, las ventas de los alimentos ultraprocesados fueron del 22% entre 2009 y 2014, este aumento se vincula con el incremento del peso corporal, generando diferentes tipos de enfermedades sobre todo en adultos jóvenes (52).

e. Etiología

La diabetes abarca una etiología multifactorial compleja en donde interactúan elementos genéticos, se describe como una patología poligénica; la asociación de genoma completo ha identificado más de 100 genes asociados a la DM2, la mayoría de estos están implicados en la disfunción de la célula beta y secreción de insulina y en menor medida a la resistencia a la insulina. Dentro de los elementos epigenéticos se considera que durante el desarrollo de la DM2 ocurre modificaciones de la metilación, de las histonas y el silenciamiento génico del ARN modificados por factores ambientales (53).

La genética juega un papel importante, ya que el riesgo de desarrollar DM2 a lo largo de la vida es del 40 % si uno de sus padres biológicos la padece y del 70 % si ambos padres biológicos la padecen, se han identificado al menos 150 variaciones de ADN relacionadas con el riesgo de desarrollar la enfermedad, de las cuales algunas aumentan el riesgo y otras lo reducen; ya que estas variaciones pueden influir directamente en la resistencia a la insulina y la producción de insulina, por otro lado otras aumentan la tendencia al sobrepeso o la obesidad (6).

f. Fisiopatología

La fisiopatología de la DM2 se explica por tres tipos de alteraciones:

- 1. Resistencia a la insulina (RI)**, en tejidos como el hígado, el músculo esquelético o el riñón; es una condición en donde las células diana de la insulina no responden de forma adecuada a ella, reduciendo la incorporación de glucosa en el tejido muscular y adiposo, por falla en la vía de la señalización de la insulina, que puede estar dada por mutaciones o modificaciones postraduccionales del receptor. En los obesos, el tejido adiposo libera mucha más cantidad de adipocinas como el TNF-alfa, IL-6 y la resistina implicada en la resistencia a la insulina, es importante recordar que el tejido adiposo no solo contiene adipocitos, sino que también preadipocitos/macrófagos, leucocitos y otras células, en el tejido adiposo del obeso existe una sobrepoblación de estos tipos celulares que se encargan de la respuesta inflamatoria exacerbada y sostenida (53).

- 2. Disfunción de las células del páncreas** en respuesta a la glucosa; la célula beta es capaz de adaptarse a este medio hostil mediante un incremento en su producción de insulina, pero sólo por tiempo limitado. Poco a poco su función se va deteriorando, empezando a incrementarse los niveles de glucosa en sangre, posteriormente el deterioro de la célula beta, permite niveles de glucemia constantemente aumentados, y esta glucosa aumentada actúa como un tóxico para el páncreas, destruyendo la insulina que la célula beta tiene almacenada en su interior, y agravando por tanto la hiperglucemia. Otros factores como el aumento en sangre de ácidos grasos y la inflamación crónica asociada a la obesidad también actúan contra el páncreas, siendo tóxicos para la acción de la célula beta, que finalmente acaba muriendo (54).

- 3. Aumento de la producción de glucosa** por parte del hígado; el hígado actúa como reserva de glucosa, ayudando a mantener los niveles de azúcar en la sangre circulante; almacena y fabrica glucosa dependiendo de la necesidad del cuerpo y que es señalada principalmente por las hormonas insulina y glucagón. El hígado almacenará azúcar o glucosa, para un momento posterior. Los altos niveles de insulina y los niveles de glucagón suprimidos durante una comida promueven el almacenamiento de glucosa como glucógeno (glucogenólisis). Además, puede fabricar el azúcar o glucosa necesarias al recolectar aminoácidos, productos de desechos y subproductos grasos (gluconeogénesis); asimismo fabrica las cetonas (cetogénesis), provenientes de las grasas; cuando hay poco suministro de azúcar y que tiene como condición la disminución de la insulina (55).

g. Cuadro clínico

Los signos y síntomas pueden ser leves e incluso pueden llegar a tardar varios años hasta que la persona note los cambios en su organismo; se presenta la triada de la letra “P” los cuales son: polidipsia, polifagia y poliuria, además la pérdida de masa corporal de forma progresiva (39), debilidad y cansancio, debido a que las células de su organismo no pueden obtener la suficiente glucosa para poder convertirla en energía, propenso a sufrir infecciones frecuentes a nivel de aparato genitourinario, respiratorio, piel y encías.

Con el transcurso del tiempo presentan hormigueo o entumecimiento en manos y pies, debido a una mala circulación, repercutiendo en los nervios causando una neuropatía, llegando incluso a generar pérdida de la sensibilidad y visión borrosa por la hiperglucemia que presenta la que modifica el líquido intraocular causando una inflamación a la retina (35). Los niveles extremadamente altos de azúcar en sangre también pueden provocar una complicación peligrosa llamada síndrome hiperosmolar, el cual se trata de una forma de deshidratación potencialmente mortal y en algunos casos, provoca confusión mental, debilidad, náuseas e incluso convulsiones y puede hacer que la persona llegue a un estado coma (33).

h. Diagnóstico

1) Exámenes de laboratorio

Los resultados presentan elevación anormal de la glucemia, que incrementa el riesgo de complicaciones microvasculares, especialmente retinopatía (menos influida por otros factores). Los umbrales de glucemia para definir un aumento en la mortalidad y en las enfermedades cardiovasculares no están claros, y tampoco existen suficientes datos para definir los niveles de glucemia normales.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) propuso, en el año 2010, los siguientes criterios diagnósticos: a) Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl; c) HbA1c $\geq 6,5$ %; d) Glucemia plasmática a las 2 horas del test de sobrecarga oral a la glucosa ≥ 200 mg/dl y e) Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl en pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia. El término ayuno se define como la no ingestión de calorías durante un mínimo de 8 horas y cuando se hace referencia a la sobrecarga oral de glucosa abarca un valor de 75 gr (25).

i. Tratamiento

1) Farmacológico

La DM2, no tiene cura; aunque los investigadores están trabajando en el estudio de fórmulas que permitan al paciente revertir los niveles altos de glucosa y que vuelvan a ser normales. El tratamiento es individualizado y se debe tener en cuenta diferentes aspectos del paciente como la edad, el peso, el tiempo de evolución de la patología, el estilo de vida o el entorno

social, entre otros; al inicio son tratados de forma inicial con un cambio en la alimentación y la práctica de ejercicio físico de forma regular, es decir se busca un estilo de vida saludable; si no es suficiente el tratamiento es con antidiabéticos orales. Por lo general se debe indicar a pacientes que hayan recibido un diagnóstico reciente, que necesiten poca insulina o no la hayan necesitado para mantener unos niveles de glucosa adecuados. También puede haber pacientes que necesiten combinar medicamentos orales con la administración de insulina (35).

Algunos de los medicamentos orales indicados en pacientes con DM2 son los siguientes:

- Metformina, medicamento de primera línea, del grupo de las biguanidas. Ayuda a reducir la glucosa en plasma postprandial y basal, ya que reduce la producción de glucosa por parte del hígado; incrementa la sensibilidad del tejido muscular a la insulina, mejorando su capacidad para absorber la glucosa; y retrasa la absorción intestinal de la glucosa. Está indicada sobre todo en pacientes con sobrepeso, cuando no logran controlar los niveles de glucosa con alimentación y ejercicio físico (35).
- Sulfonilureas, fármaco que estimula las células del páncreas encargadas de la producción de insulina y consiguen reducir la glucemia basal, aunque uno de sus principales efectos secundarios es el posible desarrollo de hipoglucemia (35).
- Metiglinidas, en este caso este medicamento tienen un efecto similar a las sulfonilureas, pero con un mejor control de la hiperglucemia postprandial (35).
- Inhibidores de las alfa-glucosidasas, favorecen una disminución de la absorción de los hidratos de carbono complejos y disminuyen el pico glucémico postprandial (35).
- Tiazolidindionas, mejoran la sensibilidad a la insulina ya que incrementa la captación de glucosa por parte del tejido muscular liso y el graso, y reducen la lipólisis, al movilizar la grasa del músculo y el hígado. Su combinación con la metformina contribuye a reducir la hemoglobina glicosilada (HbA1c) (35).

- Inhibidores de la enzima DPP-4, inhiben la producción de glucosa por parte del hígado, mejoran la sensibilidad a la insulina, producen saciedad y el consiguiente efecto beneficioso para reducir el peso. Tienen un bajo riesgo de hipoglucemias (35).
- Antagonistas de SGLT-2, se trata de un fármaco con efectos sobre los niveles de glucemia y cardioprotectores. Inhiben la absorción de glucosa y favorecen la pérdida de peso y tensión arterial, con efectos metabólicos interesantes para el paciente con hipertensión y obesidad (35).
- Análogos de GLP-1, se administran por vía subcutánea y actúan como agonistas del receptor de GLP-1. Ayudan a mejorar los niveles glucémicos con un efecto duradero sobre la hormona glicosilada (HbA1c). Tienen un riesgo bajo de hipoglucemia y ayudan también a bajar de peso y controlar la presión arterial alta (35).
- Insulina, indicada como última opción cuando los tratamientos anteriores no son suficientes para controlar los niveles de glucosa en sangre; prescrita de acuerdo a las circunstancias de cada paciente. En función del tiempo de absorción será: a) Insulina de acción rápida, pero un tiempo de acción más corto, recomendada antes de las comidas; b) Insulina de acción corta o regular, acción lento, por lo que no actúa tan rápido como la anterior y se suele escoger en situaciones agudas; c) Insulina de acción intermedia, su acción ocurre durante la primera hora después de su administración y tendrá un periodo máximo de acción de siete horas y d) Insulina de larga duración o acción prolongada, y se libera de forma constante durante un tiempo prolongado que puede llegar incluso a las 24 horas, por lo que suele permitir una dosis única diaria (35).

2) No farmacológico

La aparición de DM2 y la alta carga económica que conlleva el manejo farmacológico de los pacientes con esta enfermedad, plantea la importancia de una terapia adyuvante no farmacológica basada en una dieta adecuada y actividad física (38); además de la medicina alternativa.

La dieta es individualizada y de acuerdo con las circunstancias, horarios y hábitos de alimentación de cada paciente. Es importante que las personas conozcan todos los grupos de alimentos y lo que estos aportan al organismo ya que ningún alimento, por sí solo, contiene todos los nutrientes que el cuerpo necesita, por lo que el régimen alimenticio para la DM2 debe basarse en la variedad y equilibrio de cada uno de los grupos de alimentos; estas comidas deben ser ligeras, con bajo contenido en sal, evitando el consumo de carnes rojas y procesadas, ricas en grasas saturadas, el azúcar y la harina refinada (35).

La práctica de actividad física es fundamental e imprescindible para llevar una vida saludable y conseguir los objetivos propuestos, sobre todo para mantener unos niveles de glucosa adecuados y reducir el peso o mantenerlo. Cuando se practica ejercicio físico, las células se vuelven más sensibles a la insulina, lo que puede favorecer un funcionamiento más eficiente de la misma. Además, las células también extraen glucosa de la sangre durante el ejercicio. Por lo tanto, la práctica de actividad física regular puede contribuir a la reducción de los niveles de glucosa y mejorar también la hemoglobina glicosilada (35).

j. Complicaciones físicas

1) Complicaciones agudas

- **Hipoglucemia**, complicación más frecuente y temida del tratamiento farmacológico de la Diabetes, tanto por los pacientes como por los familiares, caracterizada por el descenso de la glucemia por debajo de un umbral determinado. No hay definición de consenso en la DM para la hipoglucemia. Además, la cifra de glucemia en que aparecen síntomas varía según intensidad y rapidez en el descenso de la misma, su duración y sensibilidad de cada persona. Por tanto, se define como cualquier concentración anormalmente baja de glucosa (con o sin síntomas) en la que el individuo puede sufrir un daño. Una definición clásica es la triada de Whipple: descenso de glucemia, síntomas típicos y mejoría de los mismos tras corregir la glucemia. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) especifica una cifra de glucemia en plasma venoso < 70 mg/dl para su diagnóstico. La Agencia Europea del Medicamento (EMA) recomienda valor < 55 mg/dl en su definición de hipoglucemia para valorar el riesgo de la misma en distintos tratamientos (56).

- **Cetoacidosis diabética (CAD)**, acontece con una incidencia de 4-8 episodios anuales por cada 1.000 personas con diabetes y es causa del 2-9 % de ingresos en estos pacientes, sobre todo, en pacientes con DM tipo1, aunque también puede aparecer en pacientes con DM tipo 2 en tratamiento con insulina. Representa la principal causa de muerte en pacientes diabéticos menores de 25 años. Resulta de un déficit (absoluto o relativo) de insulina y un aumento de hormonas contrarreguladoras (glucagón, cortisol y catecolaminas) que estimulan la lipólisis y la cetogénesis. Se da más en mujeres y en meses invernales. Ocasiona: 1) hiperglucemia; lo que favorece deshidratación por un mecanismo de diuresis osmótica, y 2) aumento de la lipólisis y de la oxidación de ácidos grasos libres, lo que provoca cetonemia y, ocasionalmente, acidosis metabólica (56).
- **Síndrome hiperosmolar no cetósico (SH)**, complicación de la diabetes mellitus, que se caracteriza por una marcada hiperglucemia, deshidratación importante e hiperosmolaridad, con o sin alteración del nivel de conciencia, y en ausencia de cetoacidosis. Es un trastorno poco frecuente. Sucede, fundamentalmente, en diabéticos tipo 2, mayores de 50 años de edad y, hasta en un 50% de casos, acontece en pacientes sin diagnóstico previo de DM, siendo ésta su forma de debut, acontece un déficit relativo de insulina, con una cantidad suficiente de ella (endógena o exógena) para evitar la cetogénesis, pero no la hiperglucemia, y un aumento marcado de hormonas contrarreguladoras que origina hiperglucemia severa y, secundariamente, deshidratación por diuresis osmótica (mayor que en la CAD), con hiperosmolaridad que causa frecuentemente coma. Habitualmente no hay cetosis marcada (56).
- **Acidosis Láctica**, aparece en pacientes añosos. No siempre está en relación con hiperglucemia y puede ocurrir tanto en la CAD como en la SH, así como en relación con la toma de biguanidas. Su clínica suele ser de instauración brusca, con náuseas, vómitos, dolor abdominal, hipotensión, taquipnea, obnubilación e, incluso, coma. Exige derivación hospitalaria y rehidratación y corrección de la acidosis. 2 (56).

- **Síndrome Coronario Agudo**, los Accidentes Vasculares Cerebrales pueden también considerarse complicaciones agudas del diabético mal controlado metabólicamente y de todos los otros FRCV (56).
- **Hipoglucemia**, concentración de glucosa en sangre venosa inferior a 60 mg/dl o capilar inferior a 50 mg/dl, la gravedad de los síntomas y signos clínicos, se dividen de esta manera: 1) hipoglucemia leve, se produce una activación de los mecanismos adrenérgicos o colinérgicos o el sistema nervioso, pero sin producción de un deterioro suficiente para interferir las actividades normales; 2) hipoglucemia moderada, presenta un deterioro evidente de la función motora, confusión o una conducta inadecuada pero el paciente continúa teniendo el grado de alerta suficiente para aplicar un autotratamiento; y 3) hipoglucemia grave, episodio que da lugar a un coma, a crisis convulsivas o a un deterioro (57).
- **Hiperoglucemia**, resultante del déficit absoluto o relativo de insulina, este déficit puede generar un cuadro de cetoacidosis diabética o un síndrome hiperoglucémico hiperosmolar, e incluso una mezcla de las dos situaciones. Cetoacidosis diabética, presentada en situaciones de estrés, cursa con hiperoglucemia generalmente superior a 300 mg/dl, cetonemia con cuerpos cetónicos totales en suero superior a 3 mmol/l, acidosis con pH inferior a 7,3 o bicarbonato sérico inferior a 15 mEq/l. Coma hiperoglucémico hiperosmolar no cetósico, complicación que se presenta en personas mayores a los 60 años, provocando una mortalidad superior (> 50%). En este caso la persona presenta de manera insidiosa, poliuria y polidipsia, deshidratación, náuseas, vómitos, convulsiones y disminución del nivel de conciencia, que puede conducir al coma profundo (57).
- **Acidosis láctica**, produce una descompensación aguda. Cuando este cuadro se asocia con diabetes, suele ser debido generalmente a una reducción del aporte de oxígeno y/o una hipoxia hística relacionada con una contracción de volumen grave, una disfunción miocárdica, una infección o al uso de biguanidas. Se caracteriza por un aumento de la concentración hemática de lactato superior a 5 mEq/l y un pH inferior a 7,35. En la DM2 se asocia a dos condiciones, la cetoacidosis o descompensación hiperoglucémica hiperosmolar no cetósico (57).

2) Complicaciones crónicas

Las complicaciones a largo plazo de la diabetes tipo 2 no se deben únicamente a la intensidad y duración de la hiperglucemia, sino que también intervienen otros factores de riesgo, como la hipertensión arterial, dislipidemia y tabaquismo, principalmente (57). Estas complicaciones crónicas se dividen en tres categorías:

a. Macrovasculares

La macroangiopatía, es una afectación de los vasos sanguíneos de mediano y gran tamaño causada por arteriosclerosis. Esta condición tiene un inicio más temprano, una mayor gravedad y afecta a una extensión más amplia. Las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de enfermedad y muerte en las personas que tienen diabetes tipo 2 (35).

La cardiopatía isquémica, es una condición en la que la mortalidad por enfermedad coronaria es el doble en individuos con diabetes en comparación con la población general. En el caso de las mujeres diabéticas, este riesgo es posiblemente cuatro veces mayor que en mujeres no diabéticas. Esta enfermedad puede manifestarse en diversas formas clínicas como la angina, el infarto agudo de miocardio (IAM), la insuficiencia cardíaca y la muerte súbita (35).

La arteriopatía periférica, es una la lesión que radica en los miembros inferiores (excepcionalmente en los superiores), sobre todo en el territorio infrapatelar o distal en arterias tibioperoneas y pedias. Provoca claudicación intermitente, dolor en reposo, gangrena seca (35).

La enfermedad cerebrovascular, relacionado a factores como la hipertensión, la dislipidemia y cardiopatía los cuales aumentan la frecuencia de las complicaciones cerebrovasculares en el diabético, siendo el más importante, la hipertensión (35).

La estenosis de la arteria renal (RAS), es un estrechamiento de las arterias de uno ambos riñones, provocando hipertensión, reducción de la función y atrofia renal. La hipertensión provocada por la RAS se denomina hipertensión secundaria, es decir que se conoce la causa específica; en algunos casos, diagnosticar y tratar la RAS puede disminuir o eliminar la necesidad de tomar medicamentos para el tratamiento de la hipertensión (58).

La aneurisma de la aorta abdominal, un aneurisma aórtico es una dilatación del principal vaso sanguíneo que transporta la sangre desde el corazón al resto del cuerpo. El lugar más común en el que se produce está en el abdomen, por debajo del origen de las arterias que dan la sangre a los riñones. Un aneurisma en esta ubicación se denomina aneurisma aórtico abdominal (AAA), debido a la presión que la sangre ejerce sobre esa pared debilitada de la aorta, esta dilatación puede ir creciendo, llegando un punto en el que el riesgo de ruptura es muy alto (59).

b. Microvasculares

La retinopatía, es una complicación ocular de la diabetes que afecta a la retina, provocando oftalmopatía diabética; también al cristalino, cámara anterior, córnea, iris, nervio óptico y nervios oculomotores. Es la segunda causa más frecuente de ceguera en el mundo occidental y la principal en personas de 30 a 69 años de edad; se desarrolla en tres fases: a) fase de origen, que consiste en la aparición de microaneurismas, hemorragias y exudados duros; b) fase preproliferativa, existe la presencia de exudados algodonosos, anomalías en las venas y arterias y en los capilares y c) fase proliferativa, se caracteriza por la formación de nuevos vasos sanguíneos en la retina y el humor vítreo, hemorragias vítreas o prerretinianas y proliferación de tejido fibroso (35).

La nefropatía diabética, es la principal causa de insuficiencia renal en el mundo occidental, es un proceso gradual que se inicia desde la normoalbuminuria hasta la insuficiencia renal terminal; se manifiesta en distintos estadios: a) estadio 1, hipertrofia renal y la hiperfiltración, elevación del filtrado glomerular y aumento del flujo plasmático y de la presión hidráulica glomerular; b) estadio 2, se produce una lesión renal sin síntomas clínicos evidentes, aumento en el espesor de la membrana basal glomerular y la posible aparición de microalbuminuria con el ejercicio; c) estadio 3, incremento en la presión arterial y una disminución en la filtración glomerular; d) estadio 4, inicia entre 10 a 15 años después del diagnóstico de la diabetes y e) estadio 5, insuficiencia renal terminal, se inicia entre 10 y 20 años después del diagnóstico de la diabetes y después de 7-10 años de persistente proteinuria (35).

La neuropatía diabética, afecta fibras sensitivas, motoras y autonómicas del sistema nervioso periférico de forma distal en extremidades inferiores; es la causa principal de lesiones y amputaciones (60). Afecta a alrededor del 40-50% de las personas con diabetes después de 10 años del inicio de la enfermedad, aunque menos del 50% de estos pacientes experimentan síntomas. La prevalencia de la neuropatía aumenta a medida que progresa la enfermedad y con la edad del paciente, y su extensión y gravedad están relacionadas con el nivel y la duración de la hiperglucemia (35).

c. Pie diabético

Es una afección clínica que se origina por una neuropatía de base etiopatogénica inducida por la hiperglucemia sostenida. En esta condición, puede haber presencia o no de isquemia, y cuando se combina con un desencadenante traumático, puede provocar lesiones o ulceraciones en el pie; es una de las principales causas de amputación no traumática de los pies, siendo su prevalencia de amputaciones del 2% y la incidencia de úlceras del 6% entre los pacientes diabéticos (35).

Es considerado un problema mayor de salud pública, se ha encontrado que esta complicación ocasiona un incremento significativo en hospitalizaciones que cualquier otra de las complicaciones crónicas básicamente en relación a la presentación de infecciones profundas de la piel, partes blandas y huesos (61).

2.3.3. Impacto

a. Definición de impacto

La palabra “impacto” ha sido empleada en distintos contextos. Su uso se ha extendido en investigaciones y trabajos de diversas áreas, especialmente en temas relacionados con medio ambiente, asuntos sociales y aspectos organizacionales (62). Se utiliza para describir el efecto de una acción, pudiendo distinguir entre un efecto inmediato inicial y el impacto que se manifiesta a lo largo del tiempo (63).

El impacto visto desde la autora es que la DM2 es una enfermedad crónica degenerativa que ocasiona cambios progresivos a través del tiempo de vida del paciente, que tiene como inicio el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, en donde la familia también entra en una crisis, y atraviesa un proceso de adaptación, en donde se pueden ver afectados psicológicamente, física, social y económicamente.

2.3.4. Impacto social de la DM2 en la familia

El impacto social generado por la diabetes se manifiesta a través de diversos factores que abarcan aspectos sociales, culturales, físicos, emocionales y espirituales. Los afectados perciben la enfermedad como algo que afecta su totalidad, incluyendo sus relaciones familiares, sociales y laborales; la representación social de la diabetes en los pacientes muestra una concepción biologicista y fatalista, asociándola generalmente con daños en el organismo discapacidad y muerte. En palabras de una persona: "es una enfermedad que me da mucho miedo, porque se va acabando uno poco a poco" (64).

El inicio de la enfermedad suele ser repentino, de igual forma para los miembros de la familia para asimilar la situación y se sientan confundidos o desconcertados (15); los pacientes buscan ayuda y apoyo familiar para abordar sus problemas de salud; la respuesta que reciben de sus familiares puede tener un impacto tanto positivo como negativo en su comportamiento terapéutico y, por lo tanto, en el control de la diabetes (16); las personas adultas jóvenes con DM2 expresan su vida cotidiana mediante diversas representaciones simbólicas; considerando la enfermedad como un suceso traumático que aparece sorpresivamente en su organismo, generando miedo, tristeza y depresión. Y convirtiéndose la diabetes en una compañera inseparable que requiere cambios en su estilo de vida y la adopción de nuevas rutinas, enfrentando este desafío e involucrando a la familia para su apoyo y la fe en Dios (36).

2.3.5. Impacto económico de la DM2 en la familia

El impacto económico de la DM2 afecta de manera desproporcionada, ya que los costos dedicados al diagnóstico, tratamiento y control en los últimos años a nivel mundial afecta a la familia directa, sociedades, países, estados y gobiernos. En un estudio realizado en el año 2010, precisa que el gasto en atención médica atribuible a esta enfermedad para el año 2030

alcanzarían los 561 mil millones de dólares internacionales, lo cual equivale al 12% de los gastos médicos por todas las enfermedades (65).

Los gastos relacionados con la DM2 implica un consumo significativo de recursos en procedimientos de diagnóstico, como exámenes de laboratorio para confirmar la presencia de la enfermedad, y en pacientes con complicaciones macro y microvasculares múltiples, lo que resulta en una prolongación de la hospitalización incluyen la compra de medicamentos e insumos para la administración de insulina, visitas a médicos generales o especialistas según las complicaciones del paciente, el monitoreo de glucosa mediante el uso de glucómetros, atención psicológica y nutricional (9).

La diabetes y sus complicaciones generan grandes pérdidas económicas para los diabéticos y sus familias, así como para los sistemas de salud y las economías nacionales, en forma de gastos médicos directos y de una pérdida de trabajo e ingresos. Aunque la hospitalización y la atención ambulatoria representan los mayores componentes del gasto (66).

La presencia de diabetes y sus complicaciones en uno de los miembros del hogar está correlacionada con variables de participación en la fuerza laboral de dicho hogar, los pacientes con DM2 suelen acudir más frecuentemente a las unidades de atención médica, reciben más medicamentos, y no solo tienen una mayor probabilidad de ingresar a los servicios de urgencias, sino que su estancia hospitalaria puede ser más prolongada debido a la presencia de sus complicaciones. Los adultos con diabetes se caracterizan por tener costos significativamente más altos que aquellos que con el mismo sexo y la misma edad que no presentan diabetes (18).

Desde el punto de vista socioeconómico, la diabetes incrementa el riesgo de muerte prematura y sus complicaciones conllevan importantes pérdidas económicas para las personas que la padecen y sus familias, así como para los sistemas de salud. Esto viene como consecuencia de complicaciones como los ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de piernas, pérdida de visión y daños neurológicos. Si bien el control de la glicemia reduce la incidencia de las complicaciones de la DM2, no siempre los pacientes logran evitarlas, requiriendo una combinación de tratamientos que sí son eficaces (67).

2.3.6. Familia

Considerada como un grupo de personas unidas por un determinado grado de parentesco, esta unión se puede conformar por vínculos consanguíneos o por un vínculo constituido y reconocido legal y socialmente, como es el matrimonio o la adopción. Es la organización social más importante para el hombre, ya que el pertenecer a una agrupación de este tipo es vital en el desarrollo psicológico y social del individuo (68).

El término familia se considera como una entidad dentro de la sociedad en la cual todos los individuos tienen una función determinada o varias de ellas, también es llamado como núcleo familiar en el cual los individuos crecen y se desarrollan, además de que aprenden formas de convivencia, afrontamiento y expresión de sentimientos. De esta forma, cada uno de los integrantes de la familia tiene una concepción basta de conocimiento empírico que ha ido desarrollando a lo largo de la vida (12).

2.3.7. Tipos de familia

- a) **Familia nuclear**, conformada por un padre, una madre, sin descendencia o con descendencia, este último es el tipo de familia más popular (69).
- b) **Familia reconstituida o compuesta**, es la más frecuente en la actualidad debido a la creciente tendencia a la separación y al divorcio; conformadas por la fusión de varias familias biparentales tras un divorcio, los hijos viven con su madre o su padre y con su respectiva nueva pareja, que puede tener también sus propios hijos a cargo (69).
- c) **Familia monoparental**, están formadas por un único adulto con hijos. Cada vez son más las familias monoparentales que están surgiendo en nuestro país (69); engloba a las familias en las que solo uno de los progenitores se encarga del cuidado de los hijos y puede surgir por diversos factores como la viudez, ruptura conyugal, maternidad en solitario y causas sociales (la emigración, la encarcelación y la hospitalización prolongada de alguno de los miembros) (70).

- d) Familia extensa**, conformada por varios miembros de la misma familia que conviven bajo el mismo techo. Abarca padres, hijos y abuelos, o padres, hijos y tíos (69).

2.3.8. Interacción Social

El ser humano es social e interactúa constantemente con su entorno, ya sea trabajo, hogar, centros educativos o laboral con otras personas; se entiende por interacción social el acto de emitir un mensaje que genere un estímulo en otra persona. Incluyen una gran cantidad de comportamientos. Categorías de la interacción social:

- 1) **Intercambio**, cada vez que las personas interactúan, hacen un esfuerzo por recibir una recompensa por sus acciones, lo cual refleja que ha pasado un intercambio. Esto es un proceso social por el cual se intercambia el comportamiento social por algún tipo de recompensa de igual valor o mayor (71).
- 2) **Competencia**, en este proceso dos o más personas quieren alcanzar un objetivo que solo uno no puede. La competencia es un rasgo común de las sociedades occidentales, y la clave en el sistema capitalista y los gobiernos democráticos. Sin embargo, esta característica puede generar estrés psicológico y falta de cooperación en las relaciones sociales (71).
- 3) **Cooperación**, proceso en el que un grupo de personas trabajan juntas para lograr un objetivo en común. Este proceso social conduce a la acción y suele funcionar junto con otras formas de interacción, como la competencia (71).
- 4) **Conflicto**, se da cuando personas se enfrentan de manera física o socialmente. Se puede dar en interacciones diarias, como las disputas legales y los argumentos sobre religión y política. El conflicto puede ser positivo cuando se fortalece la lealtad de un grupo al centrar la atención en una amenaza externa. Incluso, puede conducir al cambio social (71).

2.3.9. Actividades sociales y recreativas del paciente con Diabetes

La enfermedad de la diabetes conlleva desafíos únicos al paciente, los cuales muchas veces pueden llegar a impedir disfrutar una vida social, ya que asistir a reuniones familiares, salir a cenar con amigos o celebrar ocasiones especiales, o realizar diferentes actividades recreativas suelen girar en torno a la comida y la bebida, generando limitaciones lo cual afecta físicamente y emocionalmente del paciente; algunos el rechazar ciertos alimentos o preguntar sobre los ingredientes consideran que puede resultar incómodo para la otra persona, en algunas ocasiones sienten presión para consumir o beber alimentos que no son los adecuados o que le impedirán mantener sus niveles de azúcar controlados (72). Diferentes estudios demuestran que las personas con diabetes que tienen apoyo familiar y social tienen más probabilidades de tener éxito, además la persona con diabetes muchas veces tiene que comprender que debido a estas limitaciones que se le presentan la familia también se ve afectada (73).

2.3.10. Comunicación asertiva en familia

La comunicación asertiva dentro de la unidad familiar permite expresarse con libertad y honestidad respetando los derechos personales de cada uno de los miembros del hogar sin buscar herir o intimidar, un diálogo asertivo involucra empatía, logrando un mensaje claro y contundente, respetando los diferentes puntos de vista y/o pensamientos que puedan tener cada uno de los individuos; cabe recalcar que es importante que exista una verdadera comprensión entre los familiares, permitiendo generar una relación estable y duradera, lo que permite generar vínculos sanos mostrando respeto, afecto, cariño y compañerismo en las diversas relaciones intra familiares (74).

Lograr una comunicación asertiva dentro del ámbito familiar tiene un impacto positivo en la salud emocional y mental de sus miembros, además de fortalecer las relaciones familiares y proporcionar una visión más clara de la realidad. Entre los beneficios que se obtienen se destacan la reducción del estrés, el perfeccionamiento de las habilidades sociales y personales, la disminución de conflictos, un mayor sentido de pertenencia y trabajo en equipo, un mejor control sobre los impulsos y la ira, el fomento de una autoestima saludable, la preparación adecuada de los niños para la adultez, una comprensión más profunda de las emociones, un mayor respeto hacia uno mismo y los demás, mejoras en la toma de decisiones y una mayor satisfacción personal (74).

Al expresar de manera clara y respetuosa las necesidades y sentimientos, las personas con diabetes pueden mejorar su relación con familiares, amigos y profesionales de la salud, ayudando a solucionar conflictos y llegar a acuerdos que beneficien su salud y bienestar; esta comunicación es esencial para la salud mental de la persona con diabetes debido a que al momento de expresar sus sentimientos y necesidades de manera efectiva, pueden reducir el estrés y la ansiedad que pueden surgir al vivir con una condición crónica, además ayudar a sentirse más seguras y confiadas en su capacidad para manejar su condición (75).

2.3.11. Apoyo familiar frente a la enfermedad

a. Apoyo familiar

El entorno familiar de los adultos con diabetes, es el contexto en el que se produce la mayor parte del control de la enfermedad, la palabra “familiares” hace referencia a dos o más personas con algún tipo de parentesco, ya sea biológico, legal o emocional. Los familiares pueden apoyar y cuidar activamente a los pacientes con diabetes, ya que la mayoría de las personas viven en un hogar que tiene una gran influencia en los comportamientos de control de la diabetes; un estudio de más de 5000 adultos con diabetes destacó la importancia de la familia, amigos y colegas para mejorar el bienestar y el autocontrol, es importante que los familiares compartan la responsabilidad del control de la enfermedad, proporcionando muchas formas de apoyo, como llevar a los pacientes a las citas o ayudar a inyectar insulina, a menudo estos tienen un impacto significativo en el bienestar psicológico de un paciente, ya que influyen en la decisión de seguir las recomendaciones para el tratamiento médico y la capacidad de iniciar y mantener cambios en la dieta y el ejercicio (76).

La mayor parte de la atención de la diabetes se realiza en los hogares, donde residen los pacientes, y esto influye en los comportamientos de control de la diabetes, el apoyo familiar es esencial para mejorar el bienestar y el autocontrol de la diabetes, incluyendo la mejora de la cohesión familiar. Algunas familias consideran que la obligación de proporcionar apoyo a los pacientes es una gran carga; sin embargo, los familiares inmediatos, como los cónyuges y los hijos de los pacientes, se ven afectados por los cambios en la salud de los pacientes ocasionados por el diagnóstico y necesitan estar capacitados para ofrecer el mejor apoyo, muchas veces los

comportamientos familiares disruptivos, como las peleas sobre la dieta, el ejercicio o los medicamentos, se consideran barreras para el autocontrol eficaz del paciente (77).

La familia además de brindar apoyo emocional, desempeña un papel práctico fundamental en la gestión de la diabetes. Desde acompañar al paciente a las citas médicas hasta ayudar con la administración de medicamentos y la implementación de cambios en el estilo de vida, su contribución es inestimable. Además, adaptar el entorno familiar para satisfacer las necesidades específicas del paciente es esencial para garantizar su comodidad y seguridad (78).

Uno de los aspectos menos reconocidos, pero igualmente importantes del apoyo familiar es su impacto en la salud mental y emocional del paciente como el estrés y la ansiedad es por ello que el respaldo emocional brindado por la familia puede ayudar a reducir estos efectos adversos; el paciente al no sentirse solo en esta batalla contra la enfermedad puede marcar la diferencia entre una gestión exitosa de la enfermedad (78).

En este sentido, es fundamental que las familias estén informadas y capacitadas para brindar el mejor apoyo posible, la educación sobre la enfermedad, incluidos los síntomas, el tratamiento y la prevención de complicaciones, es esencial para que puedan comprender completamente las necesidades del paciente y colaborar eficazmente en su cuidado (78).

b. Dieta y alimentación

Desarrollar hábitos alimentarios saludables en un paciente con Diabetes no es fácil y menos si se siente solo, pero el apoyo familiar permite enfrentar los desafíos que conlleva la enfermedad; muchas veces el que los familiares ayuden y participen en la elaboración de una dieta saludable es primordial, sin embargo, muchas personas creen que comer sano es insípido y sin sabor (79).

2.3.12. Presupuesto familiar

El presupuesto es una estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por una persona en un periodo determinado; es una relación entre los ingresos, que son entradas de efectivo y de otros ingresos recibidos del exterior por bienes intercambiados o servicios prestados y egresos, que son decrementos

económicos, son las salidas o formas de consumo de activos de una persona o una familia determinada (80).

Es una herramienta indispensable en las familias, el planeamiento ordenado, sistemático y detallado es fundamental en la toma de decisiones económicas que permitirán satisfacer diferentes necesidades que la persona puede tener teniendo en cuenta que la familia es un grupo social que necesita satisfacer sus necesidades básicas como son la alimentación, vestimenta, educación, servicios básicos de todos sus integrantes, y para esto requiere de ingresos económicos estables y programación de un ahorro (81).

2.3.13. Ingreso familiar

El ingreso familiar, también denominado ingreso del hogar, es un valor económico que sirve para cuantificar el poder adquisitivo de las familias; es la totalidad de los ganancias o ingresos que tiene una familia, lo cual incluye salarios, los ingresos extraordinarios e incluso las ganancias que se obtienen en forma de especie (82). Es una de las medidas económicas más importantes, dentro de la unidad familiar, la cual es el conjunto de ingresos que aportan cada uno de los integrantes de la familia durante un período determinado (83).

2.3.14. Gastos asociados a la DM2

a. Gastos directos

Incluyen gastos asociados a los tratamientos médicos, que van desde el diagnóstico con personal de salud especializado (endocrinología, laboratorio clínico, odontología, cardiología, oftalmología, psicología y educación nutricional); implica atención de emergencia y hospitalización, hasta el tratamiento de la enfermedad que debe ser continuo y permanente para evitar complicaciones o de ir controlando posibles daños en otros órganos del cuerpo como consecuencia de la enfermedad. Adicionalmente el paciente con diabetes debe someterse a exámenes clínicos habituales y consumir medicinas, insumos y suministros de forma diaria y de por vida (21).

b. Gastos indirectos

Vinculados a cambios en la capacidad del paciente para generar ingresos. Estos costos toman en cuenta el tiempo de convalecencia, durante el cual se reduce el tiempo de trabajo remunerado, así como la discapacidad o jubilación prematura del paciente (20).

2.3.15. Préstamos a entidades bancarias

El control de la diabetes es costoso, de acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes, el costo promedio de la atención médica para una persona con diabetes es de \$16,752 al año, más del doble del costo de la atención médica para una persona sin diabetes, es por ello que muchos pacientes necesitan ayuda para pagar por su atención médica (84), teniendo en cuenta que siempre que existe un préstamo existe un interés por parte de la entidad financiera que concede el préstamo (85).

2.4. Variables y operacionalización

V1: Impacto social de la DM2 en la familia

V2: Impacto económico de la DM2 en la familia

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor	Técnica/ Instrumento
Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, socioeconomicoculturales que están presentes en la población sujeta a un estudio tomando aquellas que pueden ser medibles (86).	Son un conjunto de atributos que describen las condiciones sociales y demográficas de una población o grupo de individuos. Incluyen la edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación (87).	Características sociodemográficas	1. Edad 2. Sexo 3. Estado civil 4. Grado de instrucción 5. Situación laboral 6. Tipo de familia a la que pertenece 7. N° de integrantes de la familia	18-26 años 27-59 años De 60 años a más Masculino Femenino Soltero(a) Casado(a) Viudo(a) Divorciado(a) Conviviente Sin instrucción Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior universitario y/o técnico incompleto Superior universitario y/o técnico completo Estudiante Trabajador dependiente Trabajador independiente Jubilado Nuclear Monoparental Reconstituida Extendida 1 a 2 personas 3 a 4 personas 5 a 6 personas Más de 7 personas	Entrevista/ Cuestionario

Impacto social de la DM2 en la familia	Consecuencias y repercusiones que la enfermedad tiene en el ámbito social y las dinámicas familiares de las personas afectadas y sus parientes.	Medición de diferentes aspectos sociales relacionados con esta enfermedad y su influencia en el entorno familiar.	Relaciones interpersonales	<p>1. Interacción social.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación asertiva - Comunicación de preocupaciones - Asistencia a eventos sociales y/o familiares - Asistencia a actividades recreativas - Dificultad para participar en actividades sociales o laborales debido a los síntomas de la diabetes. - Limitaciones laborales por la enfermedad <p>2. Dependencia mutua.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de enfermedad <ul style="list-style-type: none"> - Trato por parte de familiares <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en necesidades alimenticias - Compartir dieta solidaria <p>3. Interdependencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en administración de tratamiento - Dependencia de familiares en higiene - Apoyo para realizar sus actividades diarias 	<p>Siempre A veces Nunca</p> <p>Menos de 3 años 4 a 6 años 7 a 9 años Más de 10 años</p> <p>Bueno Regular Malo</p> <p>Siempre A veces Nunca</p> <p>Siempre A veces Nunca</p>	Entrevista/ Cuestionario
--	---	---	----------------------------	--	--	---------------------------------

Impacto económico de la DM2 en la familia	Consecuencias financieras y monetarias que la enfermedad tiene específicamente en el entorno familiar de las personas afectadas.	Medición de diferentes gastos que implican el control y tratamiento de la enfermedad y su influencia en el entorno familiar.	Presupuesto familiar	1. Ingreso familiar	< s/. 1130 s/. 1130 - s/. 1600 s/. 1601 - s/. 2000 s/. 2001 a más	Entrevista/ Cuestionario
			Gastos de la enfermedad	2. Aporte económico en el hogar	Sólo la persona que padece diabetes 2 a 3 personas incluido el paciente 4 a 5 personas incluido el paciente Más de 6 personas incluido el paciente	
				3. Dependencia económica familia	1 a 2 personas 3 a 4 personas 5 a 6 personas Más de 7 personas	
Gastos financieros y fuentes de recursos	1. Gasto mensual en la enfermedad	Menor o igual a s/. 200 s/. 201 - s/. 400 s/. 401- s/. 600 s/. 601- s/. 800 Más de s/. 801	2. Afectación en la economía de hogar	Poco significativo Significativo Muy significativo	3. Gastos extras por complicaciones	Siempre A veces Nunca
				4. Afección en gastos de necesidades básicas por la enfermedad		
				5. Afectación económica en el hogar		
				1. Préstamos a entidades financieras	Siempre A veces Nunca	

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en los ambientes de los consultorios externos de EsSalud los cuales son espacios destinados a la atención presencial de pacientes en diversas especialidades médicas como medicina general, pediatría, gineco-obstetricia, cardiología, oftalmología, dermatología, endocrinología, ofrece una amplia gama de servicios a la población asegurada; siendo el objetivo principal brindar atención oportuna y de calidad en consultas programadas, realizando diagnósticos, tratamientos y seguimientos de diversas patologías; dicha institución está ubicada en la Av. Hoyos Rubio 1083, Cajamarca, y está bajo la dirección del Doctor Hans Wendell Huayta Campos.

Actualmente cuentan con el Programa de atención domiciliaria (PADOMI), dirigido para la atención a los pacientes con DM2 en los consultorios donde se realiza un trabajo en conjunto con los diferentes profesionales de la salud, con la finalidad de poder medir niveles de glicemia, presión arterial, masa corporal, posterior derivados a su atención médica, evidenciándose que la atención brindada se enfocan exclusivamente en atenderlos con exámenes de laboratorio y tratamiento recuperativo con la entrega de los insumos correspondientes de su tratamiento, este último para aplacar las dolencias o diferentes complicaciones físicas de la enfermedad.

3.2. Diseño y tipo de estudio

En la presente investigación se hizo uso de:

3.2.1. Enfoque Cuantitativo: que consiste en recolectar y analizar datos numéricos, ideal para identificar tendencias y promedios, realizar predicciones, comprobar relaciones y obtener resultados generales de poblaciones grandes (88).

3.2.2. Diseño no experimental: en la que se observan y analizan los fenómenos tal como suceden en su entorno natural, no se modifican las condiciones ni se manipulan las variables (89).

3.2.3. Descriptivo: Se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando (90).

3.2.4. De corte transversal: son aquellos en los que se recolectan datos en un tiempo único, se centra en describir variables y analizar su comportamiento en un momento dado (91).

3.3. Población de estudio

La población objeto de estudio estuvo conformada por 305 pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 2.

3.4. Criterio de selección de la muestra

1) Criterios de inclusión:

- Paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, mayores de edad, de ambos sexos y orientados en tiempo, espacio y persona.
- Paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 que aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

2) Criterios de exclusión:

- Paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 que no aceptaron participar del estudio.

3.5. Unidad de Análisis

Cada paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2.

3.6. Marco muestral

La selección de los participantes para la presente investigación, fue con pacientes que padecen de Diabetes Mellitus que reciben atención en los consultorios de EsSalud.

3.7. Tamaño muestral

El tamaño de la muestra (“n”) se obtuvo utilizando la fórmula:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq} =$$

Donde:

N: 305

Z: 1.96

p: 0.5

q: 0.5

E: 0.05

n: 170

3.8. Procedimiento de muestreo

La selección de la muestra fue por conveniencia. En donde se obtuvo la información de cada paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.

3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.9.1. Técnica

La técnica para la recolección de datos fue la encuesta, la cual es un conjunto de preguntas planteadas que permitió obtener los datos necesarios de cada paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 para la obtención de resultados de la presente investigación.

3.9.2. Instrumento

El instrumento utilizado fue el cuestionario estructurado de elaboración propia denominado “Cuestionario para determinar características sociodemográficas y familiares del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 y el impacto social y económico en las familias. EsSalud. Cajamarca. Perú, 2024”, el mismo que se dividió en tres partes: a) primera sección, referido a las características sociodemográficas y familiares, que consta de 7 preguntas; b) segunda sección, consistió en preguntas referidas a impacto social, que consta de 13 preguntas y c) tercera y última sección, consistió en preguntas referidas a impacto económico, de 9 preguntas.

3.10. Proceso de recolección de datos

Se realizó la gestión entre la Directora de la Escuela Académico Profesional de Enfermería y Director del Hospital II EsSalud para la presentación de la bachiller investigadora y acceso para la obtención de datos e información respectiva acerca de la población estimada de los pacientes que padecen Diabetes Mellitus Tipo 2.

Después de haber obtenido el permiso correspondiente, en los ambientes de espera de los consultorios de endocrinología se identificaron los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y una vez obtenido el consentimiento informado firmado por cada uno de los pacientes se procedió a la obtención de datos vertidos por ellos aplicando el instrumento elaborado por la autora. Aplicando la encuesta en un ambiente libre de ruidos e interrupciones ofrecido por la Licenciada en Enfermería del consultorio de endocrinología.

3.11. Validez y confiabilidad del instrumento

El instrumento fue validado por un grupo de expertos en el área de estudio, el mismo que después de haberse levantado las observaciones de los expertos, se encontró en condiciones para ser aplicado.

Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba piloto a 11 pacientes en el Hospital Regional de Cajamarca los que tuvieron las mismas características de los sujetos de estudio. Según el Alfa de Cronbach se obtuvo 0.78 de confiabilidad.

3.12. Procesamiento y análisis de resultados

Los datos fueron ingresados a un programa Excel y traslado respectivo a un programa SPSS versión 26.

Los resultados se presentaron en tablas estadísticas, posterior se realizó discusión de la investigación teniendo en cuenta los antecedentes y bases teóricas.

3.13. Consideraciones éticas

Se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- ❖ **Autonomía:** Se tuvo en cuenta la voluntad del paciente de brindar información requerida con total libertad.
- ❖ **Confidencialidad:** Donde se garantizó que la información y los datos recopilados de los pacientes no serán divulgados.
- ❖ **Beneficencia:** Con el desarrollo de la presente investigación se emitió recomendaciones y sugerencias a los responsables del programa de Diabetes Mellitus para que desarrollen programas de sensibilización a los programas directos de los pacientes que padecen esta enfermedad.
- ❖ **No maleficencia:** En todo momento se garantizó no causar daño al paciente.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

EsSalud Cajamarca. 2024

Características sociodemográficas		
Edad	N	%
De 18-26 años	39	23.08
De 27-59 años	52	30.77
De 60 años a más	78	46.15
Sexo	N	%
Masculino	78	46.15
Femenino	92	53.85
Estado civil	N	%
Casado(a)	118	69.23
Viudo(a)	39	23.08
Divorciado(a)	13	7.69
Grado de instrucción	N	%
Sin instrucción	4	2.35
Secundaria incompleta	23	13.53
Secundaria completa	42	24.71
Superior universitario y/o técnico incompleto	36	21.18
Superior universitario y/o técnico completo	65	38.24
Situación laboral	N	%
Trabajador dependiente	78	46.15
Jubilado	92	53.85
Total	170	100

Los resultados de la tabla refieren que 46.15 % de los pacientes en estudio que presentan Diabetes Mellitus tipo 2 son mayores de 60 años, 30.77 % tienen de 27 a 59 años y 23.08 % tienen de 18 a 26 años; 53.85 % son del sexo femenino y 46.15 % sexo masculino; 69.23 % son casados, 23.08 % viudos y 7.69 % divorciados; 38.43 % tienen grado de instrucción superior universitario y/o técnico completo, 24.71 % con secundaria completa y 21.18 % superior universitario y/o técnico incompleto; 53.85 % son jubilados y 46.15 % trabajador dependiente.

La Asociación Americana de Diabetes, refiere que las personas de ambos sexos que presenta Diabetes Mellitus tipo 2, tienen un mayor riesgo de tener problemas sexuales. En los varones se presenta la disfunción eréctil, que puede indicar daño en los nervios, arterias bloqueadas e incluso hormonas desequilibradas; también baja de la libido, en ambos sexos, como resultado de una diabetes mal controlada (92).

También como refiere López, F y Pérez, M. 2024, que las mujeres con diabetes tienen un mayor número de comorbilidades (33% frente al 29% en hombres) presentando con mayor frecuencia obesidad, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial, neuropatía e infecciones del tracto urinario, mientras que en los hombres son más frecuentes las enfermedades cardiovasculares (93).

En lo que respecta al estado civil como mencionan Ford, K y Robitaille, A. 2023, las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 que viven con un cónyuge parecen tener una mayor probabilidad de estar saludables en términos de mantener niveles más bajos de azúcar en la sangre, independientemente de cuán armoniosa o enconada sea su relación (94).

De esto se puede inferir que las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 divorciadas o viudas se encuentran más susceptibles a tener diferentes complicaciones físicas, emocionales, sociales y económicas debido a que existe una falta de apoyo emocional y físico por parte de su acompañante, lo cual genera una falta de adherencia a su tratamiento, estilos de vida no saludables que conducen a que la enfermedad progrese vertiginosamente deteriorando la calidad de vida de la persona. Tal como lo menciona Maciel, C. Viater, L. Alvares, D. Liu, C. Russo, A. Balcells, M. *et al* que el estado civil se asoció de forma independiente con la incidencia de diabetes tipo 2. Las personas que permanecieron casadas, a pesar de haber aumentado significativamente su peso, tuvieron una probabilidad significativamente menor de desarrollar diabetes que las personas divorciadas (95).

Además, el grado de instrucción deficiente impide que la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 tenga acceso a una información adecuada para entender temas de salud relacionados con su enfermedad. En cuanto a la situación laboral, el ser jubilado la enfermedad afecta económicamente debido a que el ingreso de un jubilado en nuestro país es insuficiente para solventar gastos de su enfermedad y gastos relacionados con necesidades básicas. Además,

afecta a nivel físico toda vez que la diabetes va deteriorando su salud porque generalmente la persona tiene una vida sedentaria, y al estar solamente en su hogar le va a permitir consumir alimentos fuera de la hora establecidas de horario de comidas.

Los resultados obtenidos coinciden en parte con los de Abuhadba, C. Espíritu, N. Gamarra, D. 2021, quienes encuentran que el 50,60 % de los participantes fueron mujeres y la edad media fue de $63,5 \pm 12,10$ años (27).

Tabla 2. Características familiares de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024

Características familiares		
Tipo de familia a la que pertenece	N	%
Nuclear	118	69.23
Extendida	13	7.69
Monoparental	26	15.38
Reconstituida	13	7.69
N° de integrantes de la familia	N	%
1 a 2 personas	92	53.85
3 a 4 personas	13	7.69
5 a 6 personas	39	23.08
Más de 7 personas	26	15.38
Total	170	100

La tabla refiere que 69.23 % de los pacientes en estudio pertenecen a una familia nuclear, 15.38 % a una monoparental y 7.69 % a una familia extendida y reconstituida; con respecto al N° de integrantes de familia 53.85 % tiene entre 1 a 2 integrantes, 23.08 % de 5 a 6 integrantes y 15.38 % más de 7 personas.

Los pacientes que proceden de una familia monoparental, generalmente son cabezas de familias con responsabilidades especialmente económicas a pesar de las exiguas remuneraciones que perciben de sus pensiones y la dolencia que padecen por la misma enfermedad. Además, la mayoría de veces no pueden proveerse de una alimentación sana recurriendo a la compra de menús que no reúne las condiciones sanitarias ni nutricionales.

Asimismo, existe un descuido en cuanto a la higiene personal, de su entorno, de su prescripción médica, de su control glucémico y también del apoyo emocional. Por otro lado, la red de ayuda muchas veces está limitada o nula. Tal como lo menciona Sombielle, J. 2025, que la monoparentalidad genera estrés y sobrecarga emocional, dificultades económicas, ya que deben asumir el sustento de la familia por sí solos, lo que puede afectar la calidad de vida, falta de tiempo para el autocuidado, sentimientos de soledad y aislamiento (96).

En cuanto al número de integrantes se observa un porcentaje considerable de 3 a más de 7 integrantes lo que significa un mayor gasto familiar, fuera de los gastos que origina la

enfermedad trayendo como consecuencia pobreza, preocupación, menor poder adquisitivo especialmente de alimentos que contienen proteínas por ser más costosos, recurriendo a alimentos ricos en carbohidratos que perjudica la salud especialmente del diabético.

Los resultados obtenidos coinciden en parte con los de Abuhadba, C. Espíritu, N. Gamarra, D. 2021, quienes encuentran que la figura familiar más representativa de cuidador primario fue el hijo en un 50,6 % seguido del cónyuge 20,3 % (27).

Tabla 3A. Impacto social en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024

Impacto social		
Comunicación asertiva con sus familiares y amigos	N	%
Siempre	131	76.92
A veces	39	23.08
Comentario de su enfermedad con su familia	N	%
Siempre	131	76.92
A veces	13	7.69
Nunca	26	15.38
Asistencia a eventos familiares y sociales	N	%
Siempre	65	38.46
A veces	65	38.46
Nunca	39	23.08
Asistencia a actividades recreativas con la familia	N	%
Siempre	92	53.85
A veces	52	30.77
Nunca	26	15.38
Dificultades a la asistencia de actividades familiares y sociales por la dolencia de la enfermedad	N	%
Siempre	52	30.77
A veces	39	23.08
Nunca	78	46.15
Generación de limitaciones personales a causa de la enfermedad	N	%
Siempre	52	30.77
A veces	52	30.77
Nunca	65	38.46
Tiempo de padecer la enfermedad	N	%
Menos de 3 años	13	7.69
De 4 a 6 años	26	15.38
De 7 a 9 años	52	30.77
Más de 10 años	78	46.15
Total	170	100

En cuanto al impacto social de los pacientes con diabetes mellitus los resultados muestran que 23.08 % a veces tienen una comunicación asertiva con sus familiares, la alternativa nunca no fue considerada al no tener respuestas; 23.07 % a veces y nunca comentan sobre su enfermedad con su familia; 61.54 % a veces y nunca asisten a eventos familiares y sociales; 46.15 % a veces y nunca asisten a actividades recreativas en familia. En lo que respecta a presentar dificultades

a la asistencia de actividades familiares y sociales por la dolencia de la enfermedad el 53.85 % responde que siempre y a veces presenta dificultades.

En lo referente a generación de limitaciones personales a causa de la enfermedad, los pacientes en estudio 51.64 % respondieron que siempre y a veces se genera limitaciones. Y con relación al tiempo de padecer la enfermedad 46.15 % la padecen más de 10 años y 30.77 % la padecen entre 7 a 9 años.

Por lo que podemos inferir que los pacientes que no tienen una comunicación asertiva con las personas que convive, afecta la parte emocional generando ansiedad, estrés, depresión, ya que se siente incomunicado, aislado socialmente considerando que sus opiniones no lo tienen en cuenta el resto de su familia; están más propensos a sufrir complicaciones lo que conduce a una carga emocional negativa que perjudica su bienestar y calidad de vida, también es el factor que afecta para afrontar situaciones en el núcleo familiar, siendo los más perjudicados los miembros de la familia; tal como lo refiere CLIVI Health. 2025, que la comunicación no asertiva puede dañar la relación con familia, amigos y conocidos, pero también afecta la salud mental de la propia persona (75).

Asimismo, el no asistir a eventos familiares y/o sociales perjudica aun mayor el estado emocional del paciente y de los integrantes de la familia, debido a que ese aislamiento va acompañado de una comunicación débil y un ambiente hostil ya que los demás integrantes de la familia tampoco asisten a este tipo de compromisos generado una insatisfacción; apreciándose un deterioro en las relaciones sociales, el hecho de tener hábitos de alimentación distintos lleva a que las personas con diabetes dejen de hacer ciertas actividades como asistir a reuniones o incluso, los otros dejan de invitarlos y la persona se siente relegada.

Además, existe una limitación en la participación de actividades recreativas en familia, lo que implica un aislamiento por parte del paciente con cada uno sus miembros; limitando a que exista una integración familiar adecuada y falta de confianza para una mejor comunicación que ayudaría a la familia en la recuperación y rehabilitación de la persona.

En lo que respecta a las dificultades por la presencia de algún signo o síntoma propio de la enfermedad también se ven impedidos de acudir a sus actividades programadas, perjudicando a la familia porque deciden no acudir todos o tener un cuidador miembro de la familia que se tendría que quedar al cuidado de su familiar; tal como lo detallada Snouffer, E. 2018, que la

diabetes no es una enfermedad que se conquiste fácilmente sin ayuda y los estudios demuestran que las personas con diabetes que tienen apoyo familiar y social tienen más probabilidades de tener éxito, es importante que la persona que vive con diabetes comprenda que la familia también se ve afectada (73).

Asimismo, a medida que pasa el tiempo la enfermedad va deteriorando la salud del paciente generando diversas complicaciones físicas y psicológicas las cuales limitan ciertas actividades personales diarias y en algunos casos laborales, y además los integrantes de la familia tienen que asumir el cuidado del paciente el mismo que demanda de tiempo y disponibilidad; como lo menciona Organización Panamericana de la Salud. 2023, que la diabetes es una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal, ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y amputación de miembros inferiores (97).

Los hallazgos encontramos en la presente investigación son respaldados por la teoría del estrés familiar toda vez que el paciente con Diabetes Mellitus genera un desequilibrio entre los miembros de la familiar y las capacidades para afrontarlas generando una crisis o adaptación, los cuales son el resultado de la interacción; asimismo se respalda con el Modelo de sistemas de Betty Neuman en donde ve al paciente como un sistema abierto que responde a los factores estresantes del entorno cuyas variables del paciente son fisiológicas, psicológicas, socioculturales de desarrollo y espirituales.

Los resultados coinciden en parte con la investigación de Cuaresma, S. Medina, A. y Salvatierra, S. 2019, quienes obtienen como resultado que la relación entre las variables muestra que prevaleció en el adulto mayor con Diabetes Mellitus Tipo 2 la disfunción familiar severa con un 42.3%, el 21.4%, de la variable manifestaciones depresivas muestra el mínimo leve con un 28.6% y mayor moderado con un 25.5% (26).

Tabla 3B. Impacto social en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud
Cajamarca. 2024

Impacto social		
Percepción del trato por familiares frente a la enfermedad que padece	N	%
Bueno	132	77.65
Regular	38	22.35
Percepción sobre la necesidad de alimentación por parte de sus familiares	N	%
Siempre	105	61.54
A veces	13	7.69
Nunca	52	30.77
Percepción sobre dieta solidaria por parte de los familiares	N	%
Siempre	92	53.85
A veces	53	31.18
Nunca	25	14.71
Colaboración por parte de los familiares en el tratamiento	N	%
Siempre	53	31.18
A veces	59	34.71
Nunca	58	34.12
Dependencia de higiene por parte de sus familiares	N	%
Siempre	45	26.47
A veces	13	7.65
Nunca	112	65.88
Ayuda por parte de los familiares para realizar actividades diarias por dolencias de la enfermedad	N	%
Siempre	9	5.29
A veces	26	15.29
Nunca	135	79.41
Total	170	100

Continuando con el impacto social de los pacientes con diabetes mellitus los resultados muestran que 22.32 % perciben un regular trato por parte de sus familiares frente a la enfermedad que padecen; 38.46 % a veces o nunca perciben la elaboración de una dieta de acuerdo a sus necesidades de alimentación por parte de sus familiares; 45.89 % a veces o nunca percibe una dieta solidaria por parte de su familia; 68.83 % refieren que a veces o nunca sus familiares los apoyan con la administración oportuna de su tratamiento; 26.47 % siempre presentan dependencia de higiene por parte de sus familiares, 7.65 % a veces; en lo que respecta

a ayuda por parte de los familiares para realizar actividades diarias por dolencias de la enfermedad 5.29 % siempre recibe ayuda de sus familiares y 15.29 % a veces.

Por lo que se infiere que cuando la enfermedad está en su inicio la familia y el paciente entran en un estado de crisis y en ese momento todos tienen la disponibilidad de ayudar y apoyar al paciente; pero al pasar el tiempo los familiares van adaptándose de forma progresiva a los diferentes cambios alimenticios, sociales, económicos; sin embargo, la actitud del paciente diabético cuando no es colaborativa y es renuente al cambio especialmente en la alimentación, actividad física, muchas veces la familia tiene dificultades para cumplir el rol cuidador, evidenciándose a través del desinterés hacia los cuidados que brindan al paciente diabético.

Además, puede deberse a una insuficiente información por parte de los profesionales de la salud referente a la enfermedad, de los cuidados que debe recibir, interconsulta con nutricionista, tratamiento que recibe, que muchas veces puede ocasionar molestias gástricas; actividad física, los riesgos, síntomas de alarma; falta de economía, que impide administrar una dieta adecuada para diabético; asimismo, por falta de tiempo de los integrantes de la familia por las múltiples ocupaciones que desarrolla.

En cuanto a la percepción que tienen los pacientes sobre la preparación de la dieta, indican a veces o nunca lo realizan sus familiares, lo que implicaría la asistencia a menús y/o pensiones que muchas veces los platos que ofrecen tienen un contenido a base de carbohidratos lo que incrementaría los niveles de glucosa y por ende las complicaciones que se presentan por esta problemática y también con respecto a la dieta solidaria en la práctica los familiares pasan por un proceso de adaptación en donde los alimentos deben ser ricos en proteínas, minerales y vitaminas por lo tanto la familia sufre al inicio no se adapta esto va ocurriendo poco a poco; sin la mayoría no muestran solidaridad con el paciente porque prefieren hacer un plato distinto para el paciente y otro para el resto de la familia, generando descontento en la persona que padece la enfermedad cuya actitud es negativa, agresiva, por lo que muestra imposición para consumir los alimentos que consumen el resto de la familia, lo que repercute generalmente en su estado emocional.

En lo que se refiere a la dependencia, podemos inferir que del total de la población en estudio la mayoría no es dependiente de un familiar para las diferentes actividades que el paciente realiza; sin embargo, por tratarse de una enfermedad crónica que con el pasar del tiempo esta problemática se va acentuando toda vez que la Diabetes Mellitus tipo 2 en el paciente va deteriorando su salud.

El producto de esta investigación es respaldado con la teoría del déficit del autocuidado de Dorotea Orem, en donde establece que las personas están sujetas a las limitaciones relacionadas o derivadas de su salud, que los incapacita para el autocuidado continuo o hacen que el autocuidado sea ineficaz o incompleto en donde existe un déficit de autocuidado cuando a la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar.

Los resultados obtenidos coinciden en parte con los de Abuhadba, C. Espíritu, N. Gamarra, D. 2021, quienes encuentran que, de los 158 sujetos, 44 tienen un soporte familiar adecuado y de los 60 paciente que no tienen la enfermedad controlada solo 16 tuvieron un soporte familiar adecuado (27).

Tabla 4A. Impacto económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
EsSalud Cajamarca. 2024

Impacto económico		
Ingreso familiar mensual	N	%
Menor a < S/. 1130	26	15.38
Entre S/. 1130 - S/. 1500	13	7.69
Entre S/. 1501 - S/. 2000	39	23.08
De S/. 2001 a más	92	53.85
Personas aportantes económicamente al hogar	N	%
Sólo la persona que padece diabetes	52	30.77
De 2 a 3 personas incluido el paciente	118	69.23
Personas dependientes económicamente del paciente	N	%
Ninguna	157	92.31
De 3 a 4 personas	13	7.69
Gasto mensual para tratamiento de diabetes	N	%
Menor o igual a S/. 200	92	53.85
De S/. 201 - S/. 400	40	23.53
De S/. 401- S/. 600	26	15.38
De S/. 601- S/. 800	12	7.06
Total	170	100

En lo referente al impacto económico, los resultados muestran, en cuanto al ingreso familiar mensual, 46.15 % tienen de 2000 soles a menos; de los pacientes diabéticos en estudio los que aportan económicamente a la familia, 69.23 % de 2 a 3 personas incluido el paciente aporta en el hogar y 30.77 % responde que solo él o ella son los únicos que aportan; en cuanto a las personas que dependen económicamente del paciente 7.69 % son de 3 a 4 personas y el gasto mensual para el tratamiento de diabetes 53.85 % es menor o igual a 200 soles, 23.53 % de 201 a 400 soles, 15.38 % de 401 a 600 soles y 7.06 % de 601 a 800 soles.

En el presente estudio encontramos un porcentaje considerable de pacientes jubilados lo que resalta a un haber por debajo del mínimo legal, más aún si se trata de haber sido el cónyuge del jubilado, porque aquí se aplica el decreto ley 20530 el cual perjudica la economía de la persona que percibe la pensión; además podemos afirmar que todos los beneficios económicos que recibe son exiguos para el momento coyuntural que estamos viviendo. Lo que aumentaría el presupuesto es cuando se da el aporte conjunto de cada uno de los miembros de la familia; sin embargo, la solución económica no es satisfactoria y aún más la economía se va a deteriorar cuando la persona que padece la diabetes tiene bajo su responsabilidad económica gastos de

servicios básicos, gastos en alimentación, vestido, vivienda, educación y otros dirigidos a los miembros de la familia.

Asimismo, en lo relacionado a los gastos para el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, significando altos costos de los medicamentos, procedimientos médicos y de rehabilitación y/o exámenes de laboratorio que no son otorgados por parte de la institución prestadora de salud a la cual se encuentra asegurados lo que representa un desgaste económico significativo para la familia y necesaria para el paciente con la finalidad de mantener controlada la enfermedad. Todo esto conlleva a que la familia se limite en algunos gastos que son necesarios y no pueden ser cubiertos. Los resultados obtenidos coinciden en parte con de Martínez, J. Villarreal, E. García, B. Galicia, L. 2024, en su investigación obtienen que el gasto de bolsillo familiar anual en transporte fue de \$2621.24, en alimentos y bebidas \$1075.67 y medicamentos externos \$722.08, donde el gasto familiar de bolsillo total anual fue de \$4418.89 y correspondió a 4.73 % del ingreso familiar (24).

Estos resultados se asemejan en parte a los estudios de Coello G y Gallegos D. 2018, quienes obtienen que la mayor parte del costo del tratamiento de la diabetes, se destina a medicamentos e insumos médicos; en el sistema sanitario privado, los exámenes clínicos, visitas médicas, medicamentos e insumos médicos 10%, 24%, 52% y 14% respectivamente del ingreso económico que tiene. El costo mensual de los exámenes clínicos en promedio es \$22,89, consultas médicas \$53,33, medicamentos \$117,00 e insumos \$31,14. Concluyendo que el costo directo del tratamiento de la DM oscila entre \$ 143,89 y \$224,36 mensuales dependiendo si el tratamiento es provisto por el Estado, o si es costeado directamente por el paciente en el sistema de salud privado (25).

Asimismo, con los estudios de Licapa, D. 2019, quien obtuvo que los costos directos en diagnóstico fueron de S/.79.94; tratamiento S/. 406.66, los costos en el primer año, tratamiento con Metformina y Glibenclamida de S/.80.30 (20).

Tabla 4B. Impacto económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. EsSalud Cajamarca. 2024

Impacto económico		
Consideración por parte del paciente sobre gastos de su enfermedad que afecta la economía de su hogar	N	%
Poco significativo	105	61.54
Significativo	13	7.69
Muy significativo	52	30.77
Gastos extras por complicaciones de enfermedad	N	%
Siempre	52	30.77
A veces	52	30.77
Nunca	65	38.46
Afectación de las necesidades básicas del hogar por la enfermedad	N	%
Siempre	52	31
A veces	39	23
Nunca	78	46
Afectación económica en el trabajo por padecer la enfermedad	N	%
Siempre	65	38
A veces	14	8
Nunca	91	54
Solicitud de préstamos financieros para cubrir gastos de la enfermedad	N	%
Siempre	13	8
A veces	65	38
Nunca	92	54
Total	170	100

La tabla muestra, en cuanto a la consideración por parte del paciente sobre gastos de su enfermedad y la afectación económica en su hogar en donde, 7.69 % significativo y 30.77 % muy significativo; en cuanto a gastos extras por complicaciones de la enfermedad 61.54 % refiere que siempre o a veces genera un gasto extra; referente a la afectación de las necesidades básicas del hogar por la enfermedad, 31 % contesta que siempre, 23 % a veces; concerniente a la afectación económica en el trabajo por padecer la enfermedad, 38 % refiere que siempre y 8 % a veces y relativo a solicitar préstamos financieros para cubrir gastos de la enfermedad 46 % lo realizan siempre y a veces.

Por lo que se infiere que no existe una consciencia por parte de la persona que padece de la enfermedad, siendo mayor en los varones, debido a que ellos en su mayoría no administran los gastos del hogar, lo que les impide percibir la cuantía del gasto en las diferentes actividades que

se realizan; además se resalta los gastos extras por complicaciones de la enfermedad mermando aún más el gasto de bolsillo de la familia porque mensualmente ya se tiene destinado un gasto determinado a una necesidad específica pero al presentar una situación de emergencia en la salud del paciente diabético se tendría que cubrir los gastos a través de préstamos financieros los mismos que tienen como exigencia el pago de intereses con altas tasas, lo que perjudica aún más la economía de la familia.

Como lo indica, el Instituto Nacional de Diabetes. 2017, que el costo promedio de la atención médica para una persona con diabetes es de \$16,752 al año, más del doble del costo de la atención médica para una persona sin diabetes, es por ello que muchos pacientes necesitan ayuda para pagar por su atención médica (84).

Además, el programa de EsSalud (PADOMI) oferta los servicios en el campo recuperativo de la enfermedad en donde muchas veces por una ineficiente gestión de la institución no cuentan con los medicamentos adecuados, asimismo para las citas los cupos al ser limitados generan que la atención del paciente sea deficiente.

CONCLUSIONES

1. El impacto social en las familias de paciente con DM2, en su mayoría no logran establecer una comunicación asertiva, ni comparten aspectos relacionados con su enfermedad, existe baja participación en eventos sociales y recreativos, debido a las dificultades que la enfermedad genera por el tiempo transcurrido, restringiendo su nivel de dependencia. En el entorno familiar, no siempre se percibe un trato empático y ayuda oportuna frente a la enfermedad. La elaboración de dietas adecuadas y solidarias no es una práctica constante en todos los hogares.
2. El impacto económico en las familias de paciente con DM2 una parte importante cuenta con ingresos familiares mensuales limitados. En muchos casos el paciente es el único que aporta con ingresos a su hogar, algunos pacientes tienen a su cargo dependientes económicos, la mayoría debe destinar una parte considerable de su presupuesto a la enfermedad. Muchos pacientes perciben que los gastos asociados a su enfermedad afectan significativamente la economía de su hogar, esta situación también repercute en el ámbito laboral, ante esta situación, es común que recurran a préstamos u otras formas de financiamiento para cubrir gastos adicionales.

RECOMENDACIONES

Al responsable del Programa de Diabetes de Essalud Cajamarca:

- ❖ Sensibilización a los pacientes sobre el tratamiento, alimentación y actividad física.
- ❖ Capacitación a familiares de los pacientes diabéticos sobre medidas preventivas, uso adecuado del tratamiento para el paciente, consecuencias de omisión del tratamiento y dieta solidaria (consumir los alimentos que consume el paciente con diabetes).

A los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería:

- ❖ Continuar con investigaciones acerca de esta problemática que aqueja a las personas.
- ❖ Ejecución de promoción y prevención de Diabetes a las poblaciones vulnerables mediante el desarrollo de las asignaturas y las clínicas en enfermería.
- ❖ Fortalecer estrategias en salud mental a través de las diferentes asignaturas del área de adulto y anciano dirigido al paciente y a la familia especialmente en la importancia de la adherencia al tratamiento, apoyo emocional y estilos de vida que contribuyan al control y manejo adecuado de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cartaya, L. ¿Qué es la insulina y cuáles son sus funciones? [Internet]; 2020. Consultado 12 de mayo del 2025. Disponible en: <https://d-medical.com/2020/10/que-es-la-insulina-y-cuales-son-sus-funciones/#:~:text=%C2%BFcu%C3%A1les%20son%20sus%20funciones?&text=dentro%20del%20organismo.,y%20en%20el%20m%C3%BAsculo%2C%20principalmente.>
2. Medline Plus. Carbohidratos complejos [Internet]; 2024. Consultado 12 de mayo del 2025. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19529.htm#:~:text=La%20glucosa%20es%20usada%20en,la%20salud%20de%20una%20persona.
3. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]; 2024. Consultado 12 de mayo del 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes#:~:text=M%C3%A1s%20del%2095%25%20de%20las,diabetes%20tienen%20el%20tipo%202.>
4. Duarte R. El impacto económico de la Diabetes Mellitus como problema de salud pública en Honduras [Internet]. Rev Médica Hondureña; 2017. Consultado 28 de junio de 2023;85(3-4):75-6. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RMH/article/view/12317>
5. MayoClinic. Diabetes de tipo 2 [Internet]; 2025. Consultado 6 de agosto del 2025. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193#:~:text=La%20diabetes%20tipo%202%20es,dentro%20de%20uno%20rango%20saludable>
6. Cleveland clinic. Diabetes tipo 2 [Internet]; 2023. Consultado 23 de marzo del 2025. Disponible en: https://my-clevelandclinic-org.translate.google/health/diseases/21501-type-2-diabetes?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc&_x_tr_hist=true
7. Mayo Clinic. Hiperinsulinemia: ¿es diabetes? [Internet]; 2022. Consultado 9 de enero del 2025. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/type-2-diabetes/expert-answers/hyperinsulinemia/faq-20058488#:~:text=La%20hiperinsulinemia%20est%C3%A1%20relacionada%20con,ni veles%20de%20insulina%20en%20sangre>
8. Federación Internacional de Diabetes. Datos y cifras [Internet]; 2025. Consultado el 8 de agosto del 2025. Disponible en: <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
9. Alvis L. Impacto económico de la carga de enfermedad de complicaciones de pacientes diabéticos tipo II en afiliados a una aseguradora de salud en Colombia [Internet]. Universidad Politécnica de Valencia; 2020. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/id/856209/Alvis%20-%20IMPACTO%20ECONOMICO%20DE%20LA%20CARGA%20DE%20ENFERMEDAD%20DE%20COMPLICACIONES%20DE%20PACIENTES%20DIAB%3%89 TICOS%20TIP. pdf#page=200&zoom=100,109,96>
10. Ruiz, L. Merino, J. Bernabé, A. Diabetes mellitus tipo 2 y características del sueño: un estudio poblacional en Tumbes, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]; 2022.

- Consultado 20 de febrero de 2024;55-64. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/10755>
11. Organización Panamericana de la Salud. El número de personas con diabetes en las Américas se ha triplicado en tres décadas, según un informe de la OPS - OPS/OMS [Internet]. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-11-2022-numero-personas-con-diabetes-americas-se-ha-triplicado-tres-decadas-segun>
 12. Reynoso, J. Hernández, E. Martínezz, M. Zamudio, J. Islas, I. Pelcastre, A. Garnica, B. Ruvalcaba, J. La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [Internet]; 2020. Consultado 28 de abril del 2025. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152020000400004
 13. Ministerio de Salud y Protección Social. En el Día Mundial de la Diabetes: MinSalud promueve prácticas de vida saludable [Internet]; 2022. Consultado 3 de febrero del 2025. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/En-el-Dia-Mundial-de-la-Diabetes-MinSalud-promueve-praticas-de-vida-saludable.aspx#:~:text=En%20Colombia%20los%20reportes%20de,Antioquia%20y%20Valle%20del%20Cauca>.
 14. Dirección Nacional de Normatización. Quito -Ecuador [Internet]; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
 15. Cámara de diputados. Resolución N° 1051 [Internet]; 2024. Consultado 10 de enero del 2025. Disponible en: <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmId=5557&prmDestinoId=3&prmTipo=RESOLUCIONENVIO#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20de%20diab%C3%A9ticos%20ha,alcanzando%201%20mill%C3%B3n%20700%20mil>
 16. Sociedade Brasileira de Diabetes. Brasil já tem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes [Internet]; 2024. Consultado 10 de enero del 2025. Disponible en: <https://diabetes.org.br/brasil-ja-tem-cerca-de-20-milhoes-de-pessoas-com-diabetes/>
 17. Lijerón, L. Importancia de la salud de la mujer en Latinoamérica (Bolivia). Vol. 58 Núm. 3 [Internet]; 2024. Consultado 10 de enero del 2025. Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/1014>
 18. MINSA: Lima, Piura y Lambayeque concentran el mayor número de diabéticos en el país [Internet]. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/562422-minsa-lima-piura-y-lambayeque-concentran-el-mayor-numero-de-diabeticos-en-el-pais>
 19. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud de Perú. CDC Perú notificó más de 32 mil casos de diabetes en todo el país desde el inicio de la pandemia [Internet]. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-notifico-mas-de-32-mil-casos-de-diabetes-en-todo-el-pais-desde-el-inicio-de-la-pandemia/>
 20. Licapa, D. Impacto económico de la diabetes mellitus tipo 2 en el Perú en el año 2017 [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1755/DFARIDLICAPA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

21. RedacciónRPP. Más de 18 mil cajamarquinos padecen diabetes | RPP Noticias [Internet]; 2017. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://rpp.pe/peru/cajamarca/mas-de-18-mil-cajamarquinos-tiene-diagnostico-de-diabetes-noticia-1088628>
22. Mendizábal O, Pinto B. Estructura familiar y diabetes. *Ajayu Órgano Difus Científica Dep Psicol UCBSP* [Internet]. Consultado 17 de junio de 2023;4(2):31-51. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-21612006000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Martínez J, Villareal E, García B, Galicia L. Gasto de bolsillo familiar en atención de la diabetes mellitus tipo 2 y porcentaje que representa en el ingreso familiar [Internet]. *Gaceta médica de México*. 2024. Consultado 7 de febrero del 2025. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v160n2/2696-1288-gmm-160-2-205.pdf>
24. Bommer, C. Sagalova, V. Heesemann, E. Manne, J. Atun, R. Bärnighausen T. Global Economic Burden of Diabetes in Adults: Projections From 2015 to 2030 [Internet]. *Diabetes Care*. 2018. Consultado 28 de junio de 2023;41(5):963-70. Disponible en: <https://diabetesjournals.org/care/article/41/5/963/36522/Global-Economic-Burden-of-Diabetes-in-Adults>
25. Coello, G. Gallegos, D. La carga económica de la diabetes para los pacientes y sus familias en el Ecuador [Internet]. *Bolentín Coyunt* 2018. Consultado 28 de junio de 2023;(19):18-20. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyunt/article/view/679>
26. Cuaresma, S. Medina, A. y Salvatierra, S. Relación entre funcionalidad familiar y manifestaciones depresivas en el adulto mayor con diabetes - programa de diabetes en un hospital del MINSA - junio - agosto 2018 [Internet]. Consultado 23 de abril del 2025. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/5566/Relacion_CuaresmaCasa_Sandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Abuhadba, C. Espíritu, N. Gamarra, D. Asociación entre soporte familiar y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un Consultorio de Endocrinología de un hospital nacional [Internet]; 2021. Consultado 23 de abril del 2025. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000400006
28. González I, Lorenzo A. Propuesta teórica acerca del estrés familiar. 2012;15(2):17 [Internet]. Consultado 28 de junio de 2023. Disponible en: <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol15num2/Vol15No2Art5.pdf>
29. Betty Neuman: Modelo de sistemas de Neuman – Enfermería [Internet]; 2022. Consultado 21 de febrero de 2024. Disponible en: <https://enfermeriavirtual.com/betty-neuman-modelo-de-sistemas-de-neuman/>
30. Prado L, González M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Rev Médica Electrónica* [Internet]; 2014. Consultado 21 de febrero de 2024;36(6):835-45. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242014000600004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

31. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición [Internet]; 2019;125. Consultado 23 de abril del 2025. Disponible en: https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
32. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización [Internet]; 2017. Consultado 1 de abril del 2025. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf
33. Harvard Health Publishing. Diabetes mellitus tipo 2 [Internet]; 2024. Consultado el 20 de marzo del 2025. Consultado 1 de abril del 2025. Disponible en: https://www-health-harvard-edu.translate.goog/diseases-and-conditions/type-2-diabetes-mellitus-a-to-z?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
34. Ministerio de Salud – Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Lima-Perú: Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas [Internet]; 2016 p. 66. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
35. Federación Española de Diabetes. Diabetes Tipo 2. Federación Española de Diabetes FEDE [Internet]. Consultado 14 de julio de 2023. Disponible en: <https://fedesp.es/diabetes/tipos/diabetes-tipo-2/>
36. Altamirano A. Cotidianidad de las personas adultas jóvenes con diabetes mellitus tipo II, en el hospital general de Jaén-2021 [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5492/Altamirano%20Cruz%2c%20Amy%20Ofelia.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
37. Mendoza, M. Padrón, A. Cossío, P. Soria M. Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el índice de desarrollo humano. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2017. Consultado 14 de julio de 2023;1-6. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34431>
38. Naranjo, E. Campos, G. Fallas, Y. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico [Internet]. Rev Medica Sinerg. 2021 Consultado 6 de julio de 2023;6(2):e639-e639. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/639>
39. Equipo editorial, Etecé. Factores. Enciclopedia Concepto [Internet]; 2023. Consultado 27 de enero del 2025. Disponible en: <https://concepto.de/factores/>
40. EUPATI. Factores de riesgo en la salud y la enfermedad [Internet]; 2015. Consultado 10 de enero del 2025. Disponible en: <https://toolbox.eupati.eu/resources/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/?lang=es>
41. Diaz, D. Caballero, A. Envejecimiento y diabetes: una relación bidireccional [Internet]; 2022. Consultado 12 de marzo del 2025. Disponible en: <https://www.revistadiabetes.org/estilos-de-vida/envejecimiento-y-diabetes-una-relacion-bidireccional/>

42. Gobierno de México. Qué hay de la genética y su relación con la diabetes [Internet]; 2018. Consultado 12 de marzo del 2025. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-hay-de-la-genetica-y-su-relacion-con-la-diabetes-169318#:~:text=Los%20genes%20y%20la%20diabetes&text=Las%20personas%20con%20un%20padre,si%20ambos%20padres%20son%20diab%C3%A9ticos>
43. Mayo Clinic. Síndrome de ovario poliquístico [Internet]; 2023. Consultado 16 de marzo del 2025. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/pcos/symptoms-causes/syc-20353439>
44. Contreras, F. Rivera, M. Vasquez, J. Yanez, C. Velasco, M. Diabetes e Hipertensión Aspectos Clínicos y Terapéuticos [Internet]. Scielo. Consultado 15 de marzo del 2025. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642000000100003#:~:text=En%20la%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20se,gluc%C3%B3geno%2C%20independientemente%20del%20flujo%20sangu%C3%ADneo
45. Rodríguez, C. Celada, A. Celada, C. Tárraga, P. Romero, M. Análisis de la relación entre diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad con los factores de riesgo cardiovascular [Internet]. Consultado 17 de marzo del 2025. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021000200012#:~:text=La%20obesidad%20es%20un%20factor,ceguera%2C%20insuficiencia%20renal%20y%20amputaciones
46. Centros para el control y la prevención de enfermedades. El tabaquismo y la diabetes [Internet]; 2023. Consultado 22 de abril del 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/spanish/enfermedades/tabaquismo-diabetes.html#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20se%20relaciona%20el%20tabaquismo,de%20la%20diabetes%20tipo%202.&text=De%20hecho%2C%20las%20personas%20que,que%20aquellas%20que%20no%20fuman.&text=Las%20personas%20que%20tienen%20diabetes,que%20aquellas%20que%20no%20fuman.&text=Mientras%20m%C3%A1s%20cigarrillos%20fume%2C%20m%C3%A1s,de%20presentar%20diabetes%20tipo%202.&text=No%20importa%20el%20tipo%20de,Estos%20problemas%20incluyen:&text=3-,%20Enfermedad%20cardiaca,%2C%20debilidad%20y%20mala%20coordinaci%C3%B3n>
47. Brugnara, L. Diabetes y tabaco: ¿Dónde estamos? Sociedad Española de Diabetes [Internet]; 2023. Consultado 25 de abril del 2025. Disponible en: <https://www.revistadiabetes.org/complicaciones/diabetes-y-tabaco-donde-estamos/>
48. Vásquez, E. Calderón, Z. Arias, J. Ruvalcaba, J. Rivera, L. Ramírez, E. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 [Internet]; 2019. Consultado 20 de abril del 2025. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5645/564561530005/html/#:~:text=El%20sedentarismo%2C%20con%20el%20tiempo,problemas%20relacionados%20con%20la%20salud>
49. Clinic Barcelona. Hipercolesterolemia [Internet]; 2018. Consultado 12 de marzo del 2025. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipercolesterolemia>

50. Sociedad española de medicina interna. Hipercolesterolemia [Internet]. Consultado 27 de enero del 2025. Disponible en: <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/hipercolesterolemia>
51. Gobierno de México. Peligro: alimentos ultraprocesados [Internet]; 2021. Consultado 27 de enero del 2025. Disponible en: <https://www.gob.mx/promosalud/articulos/peligro-alimentos-ultraprocesados>
52. Choque, B. Mamani, M. Rivera, K. Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en Adolescentes [Internet]. Scielo; 2023. Consultado 27 de enero del 2025. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682023000200111
53. Fernández, C. Pereira, Y. Chang, A. Olmedo, S. Gaete, M. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la Diabetes Mellitus Tipo 2: Revisión de literatura. 2022;20(3):39 [Internet]. Consultado 14 de julio de 2023. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397027/document-3.pdf>
54. Federación Mexicana de Diabetes. La disfunción del páncreas en la diabetes tipo 1 y 2 [Internet]. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://fmdiabetes.org/disfuncion-pancreas-diabetes-tipo-1-y-2/>
55. University of California San Francisco. El hígado y el azúcar en sangre [Internet]. Diabetes Education Online. Consultado 20 de febrero de 2024. Disponible en: <https://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/compreension-de-la-diabetes-tipo-2/como-procesa-el-azucar-el-cuerpo/el-higado-y-el-azucar-en-sangre/>
56. Garrido, N. Complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus [Internet]; 2023. Consultado el 9 de abril del 2025. Disponible en: https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2023/12/2023_guiaDMSamfyc_cap12.pdf
57. Mediavilla J. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. Consultado 14 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359301739317>
58. Carolyn, J. Hildreth, M. Estenosis de la arteria renal. Revista de la American Medical Association. Vol. 300, núm. 17 [Internet]. Consultado 8 de enero del 2025. Disponible en: <https://sites.jamanetwork.com/spanish-patient-pages/2008/hoja-para-el-paciente-de-jama-081105.pdf>
59. Sociedad Española de Radiología Vasculare Intervencionista. Aneurisma de Aorta Abdominal [Internet]. Consultado 8 de enero del 2025. Disponible en: <https://servei.org/informacion-para-pacientes/aneurisma-de-aorta-abdominal-aaa/>
60. Botas, M, Cervell, D. Rodríguez, A. Vicente, S. Fernández, I. Actualización en el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neuropatía diabética periférica. Elseiver [Internet]; 2017. Vol. 69. Núm. 3. Consultado 8 de enero del 2025. Disponible en: 10.1016/j.angio.2016.06.005
61. Mendoza, H. Pie diabético [Internet]; 2021. Consultado 8 de enero del 2025. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5772.pdf>
62. School EB. Euroinnova Business School [Internet]. Consultado 14 de julio de 2023. ¿Qué es generar impacto? | Euroinnova. Disponible en: <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-generar-impacto>

63. Lara, L. Dimensiones para la evaluación de impacto social. [Internet]; 2019. Consultado 14 de julio de 2023;15(71):155-62. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1191>
64. López C, Ávalos M. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Rev Cuba Salud Pública [Internet]; 2018. Consultado 14 de junio de 2023;39(2):331-45. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662013000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
65. Bernardini D. Sobre los aspectos económicos de la Diabetes mellitus. Rev Cuba Aliment Nutr [Internet]; 2022. Consultado 12 de junio de 2023;30(2):7. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1226>
66. Organización Mundial de la salud. Informe Mundial Sobre La Diabetes [Internet]; 2016. Consultado 10 de enero del 2025. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
67. Sanabria, R. Tarqui, C. Carbajal, R. Vargas, J. Galarza, A. Huarcaya, R. Japura, M. Impacto de la cirugía bariátrica en la mejora de la diabetes mellitus tipo 2. Estudio en un hospital del Seguro Social de Lima, Perú [Internet]; 2020. Consultado 8 de enero del 2025. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/issue/view/4/8>
68. Editorial Etecé. Familia. Enciclopedia Concepto [Internet]. Consultado 21 de enero del 2025. Disponible en: <https://concepto.de/familia/>
69. IES La Pedrera Blanca. Tipos de familia actualmente [Internet]. Consultado 21 de enero del 2025. Disponible en: <https://www.ieslapedrera blanca.es/wp-content/uploads/2022/06/Tipos-de-FAMILIA.pdf>
70. Huaracha, S. Jara, C. Salud mental de los adolescentes en familias monoparentales y no monoparentales, en Lima Metropolitana y Callao [Internet]; 2012. Consultado 21 de enero del 2025. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16018/Salud_HuarachaCubas_Sofia.pdf?sequence=1
71. Esneca. ¿Qué se entiende por interacción social? [Internet]; 2022. Consultado 22 de enero del 2025. Disponible en: <https://www.esneca.com/blog/interaccion-social-formas-categorias/>
72. Byram Healthcare. Control de la diabetes y una vida social activa [Internet]; 2025. Consultado 12 de marzo del 2025. Disponible en: https://www-byramhealthcare-com.translate.google.com/blogs/managing-diabetes-and-an-active-social-life?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=Comunicarse%20con%20sus%20seres%20queridos,mitos%20comunes%20sobre%20la%20diabetes%20
73. Snouffer, E. El apoyo familiar, imprescindible para las personas con diabetes [Internet]; 2018. Consultado 7 de mayo del 2025. Disponible en: <https://diabetesvoice.org/es/abogar-por-la-diabetes/el-apoyo-familiar-imprescindible-para-las-personas-con-diabetes/#:~:text=La%20diabetes%20no%20es%20una,familia%20tambi%C3%A9n%20se%20ve%20afectada>
74. Universidad Internacional de Valencia. La importancia de la comunicación asertiva en la familia [Internet]; 2021. Consultado 9 de febrero del 2025. Disponible en:

- <https://www.universidadviu.com/pe/actualidad/nuestros-expertos/la-importancia-de-la-comunicacion-asertiva-en-la-familia>
75. CLIVI Health. Comunicación asertiva: la importancia de hablar de diabetes [Internet]; 2025. Consultado 6 de mayo del 2025. Disponible en: <https://www.clivi.com.mx/blog/comunicacion-asertiva#:~:text=Aunque%20suena%20sencillo%2C%20pero%20cuando,mental%20de%20la%20propia%20persona>.
 76. Baig, A. Benitez, A. Quinn, M. Burnet, D. Intervenciones familiares para mejorar los resultados de la diabetes en adultos [Internet]. Consultado 15 de marzo del 2025. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4624026/#:~:text=Family%20members%20are%20often%20asked,patients%20cope%20with%20their%20disease>.
 77. Mphasha, MH, Mothiba, TM y Skaal, L. Perspectivas sobre el apoyo familiar en el manejo de pacientes con diabetes en la provincia de Limpopo, Sudáfrica. BMC Public Health [Internet]; 2022. Consultado 15 de marzo del 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14903-1>
 78. Instituto ProPatients. El rol fundamental de la familia en el cuidado de la diabetes: Celebrando el Día Internacional de la Familia [Internet]; 2024. Consultado 14 de marzo del 2025. Disponible en: <https://news.propatients.com/rol-familia-cuidado-diabetes-dia-internacional-familia/#:~:text=La%20familia%2C%20adem%C3%A1s%20de%20brindar,vida%2C%20su%20contribuci%C3%B3n%20es%20inestimable>.
 79. American Diabetes Association. Cómo involucrar a su familia en una alimentación saludable [Internet]; 2024. Consultado 15 de marzo del 2025. Disponible en: <https://diabetes.org/es/alimentaci%C3%B3n-nutrici%C3%B3n/comer-sano/involucre-a-la-familia-alimentaci%C3%B3n-sana#:~:text=Predicar%20con%20el%20ejemplo,familia%20no%20es%20la%20excepci%C3%B3n>.
 80. Quiñonez, L. Cáceres, S. Presupuesto familiar [Internet]; 2016. Consultado 21 de enero del 2025. Disponible en: <https://dspace.unila.edu.br/server/api/core/bitstreams/524d8c9b-f495-472f-a0f4-2020e136d855/content>
 81. Silva M, Medina V, Espinosa M. El Presupuesto familiar como herramienta financiera para administrar los gastos [Internet]; 2022. Consultado 7 de febrero del 2025. Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/572/5724442005/>
 82. Ludeña M. Ingreso familiar [Internet]; 2023. Consultado 7 de febrero del 2025. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/659029546/Ingreso-familiar>
 83. Urban Development Group ¿Qué es el ingreso familiar y cómo se calcula? [Internet]; 2023. Consultado 7 de febrero del 2025. Disponible en: <https://www.udgggroup.com/que-es-el-ingreso-familiar-y-como-se-calcula/#:~:text=El%20ingreso%20familiar%20es%20una,recibes%20durante%20un%20per%C3%ADodo%20determinado>
 84. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. Ayuda financiera para el cuidado de la diabetes [Internet]. Consultado 23 de marzo del 2025.

- Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/ayuda-financiera-para-cuidado-diabetes#:~:text=Muchas%20personas%20con%20diabetes%20necesitan,y%20programas%20de%20asistencia%20m%C3%A9dica>.
85. Alter Finance. Interés: ¿Qué es y que tipos existen? [Internet]. Consultado 16 de marzo del 2025. Disponible en: <https://www.alterfinancegroup.com/blog/diccionario/interes-que-es-y-que-tipos-existen#:~:text=Siempre%20que%20existe%20un%20pr%C3%A9stamo,dinero%20en%20una%20cuenta%20corriente>
 86. Rabines, A. factores de riesgo para el consumo del tabaco en una población de adolescentes escolarizados [Internet]; 2022. Consultado 3 de febrero del 2025. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/rabines_j_a/t_completo.pdf
 87. González, M. Introducción a la investigación social. Editorial Pearson [Internet]. Consultado 3 de febrero del 2025. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/523032726/Introduccion-a-la-investigacion-social-semana-1-1>
 88. Ortega, C. Investigación cuantitativa. Qué es y cómo realizarla [Internet]. Consultado 22 de diciembre del 2024. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20consiste%20en,r%20resultados%20generales%20de%20poblaciones%20grandes>.
 89. Editorial Etecé. Investigación no experimental [Internet]; 2024. Consultado 22 de enero del 2025. Disponible en: <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
 90. Guevara, G. Verdesoto, A. Castro, N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción) [Internet]; 2020. Consultado 29 de abril del 2024. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591592.pdf>
 91. Müggenburg, M. Pérez, I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa [Internet]. Consultado 22 de diciembre del 2024. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
 92. American Diabetes Association. Sexo y diabetes [Internet]. Consultado 23 de abril del 2025. Disponible en: <https://diabetes.org/es/salud-bienestar/salud-sexual/sexo-diabetes>
 93. López, F y Pérez, M. Diferencias y similitudes de la DM2 en hombres y mujeres: lo que nos hace diferentes en diabetes [Internet]; 2024. Consultado el 23 de abril del 2025. Disponible en: <https://www.revistadiabetes.org/complicaciones/diferencias-y-similitudes-de-la-dm2-en-hombres-y-mujeres-lo-que-nos-hace-diferentes-en-diabetes/>
 94. Ford, K y Robitaille, A. Estar casado puede ayudar a mantener niveles más bajos de azúcar en la sangre [Internet]; 2023. Consultado el 23 de abril del 2025. Disponible en: <https://www.intramed.net/content/103610>
 95. Maciel, C. Viater, L. Alvares, D. Liu, C. Russo, A. Balcells, M. et al. Relación entre el estado civil y la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 en una población rural brasileña: el Estudio Baependi del Corazón [Internet]; 2020. Consultado 11 de mayo del 2025. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih->

gov.translate.google/articles/PMC7398527/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

96. Sombielle, J. Monoparentalidad: ¿Qué efectos tiene en la crianza? [Internet]; 2025. Consultado 6 de mayo del 2025. Disponible en: <https://compartirenfamilia.com/emociones/monoparentalidad-que-efectos-tiene-en-la-crianza.html#:~:text=Estr%C3%A9s%20y%20sobrecarga%20emocional:%20La%20monoparentalidad%20puede,cuidado%20de%20los%20hijos%20sin%20apoyo%20adicional.&text=Sentimientos%20de%20soledad%20y%20aislamiento:%20Tanto%20los,la%20falta%20de%20apoyo%20emocional%20y%20social>
97. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes [Internet]; 2023. Consultado 7 de mayo del 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20de,c omplicaciones%20y%20de%20mortalidad%20prematura>

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO EN LAS FAMILIAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESSALUD. CAJAMARCA. PERÚ, 2024”

Yo, identificado(a) con DNI (carné de extranjería o pasaporte para extranjeros) N° he sido debidamente informado(a) por la bachiller de la carrera profesional de enfermería acerca del estudio de investigación en el cual se me ha invitado a participar. He comprendido que el propósito de la investigación es recopilar datos específicos que son necesarios para el desarrollo de dicho estudio.

Asimismo, se me ha explicado que los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente con fines académicos y no serán divulgados. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio y el proceso de investigación, y todas las respuestas que he recibido han sido satisfactorias.

De igual manera, comprendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirarme de la investigación en cualquier momento, sin que ello tenga repercusiones negativas para mí.

Con pleno conocimiento y entendimiento de lo anterior, consiento voluntariamente en participar en esta investigación.

Firma y huella del participante

ANEXO 2

CUESTIONARIO

**CUESTIONARIO PARA DETERMINAR CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y
EL IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO EN LAS FAMILIAS. ESSALUD.
CAJAMARCA. PERÚ, 2024**

Presentación: Sr(a). Reciba mi cordial saludo, soy Elvira Aleksandra Juárez Chávez Bachiller de Enfermería, en esta oportunidad me encuentro realizando una investigación científica con fines académicos en donde busco determinar el impacto social y económico en las familias de pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 pertenecientes a EsSalud – Cajamarca, para lo cual requiero su voluntaria colaboración ofreciéndome la información requerida, cabe recalcar que los datos obtenidos serán manejados con absoluta confidencialidad.

Agradezco de antemano su participación.

I. Características sociodemográficas del paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2

1. Edad:

- a. 18-26 años ()
- b. 27-59 años ()
- c. De 60 años a más ()

2. Sexo:

- a. Masculino ()
- b. Femenino ()

3. Estado civil:

- a. Soltero(a) ()
- b. Casado(a) ()
- c. Viudo(a) ()
- d. Divorciado(a) ()
- e. Conviviente ()

4. Grado de instrucción:

- a. Sin instrucción ()
- b. Primaria incompleta ()
- c. Primaria completa ()
- d. Secundaria incompleta ()
- e. Secundaria completa ()
- f. Superior universitario y/o técnico incompleto ()
- g. Superior universitario y/o técnico completo ()

5. Situación laboral:

- a. Estudiante ()
- b. Trabajador dependiente ()
- c. Trabajador independiente ()
- d. Jubilado ()

6. Tipo de familia a la que pertenece:

- a. Nuclear ()
- b. Extendida ()
- c. Monoparental ()
- d. Reconstituida ()

7. N° de integrantes de la familia:

- a. 1 a 2 personas ()
- b. 3 a 4 personas ()
- c. 5 a 6 personas ()
- d. Más de 7 personas ()

II. IMPACTO SOCIAL

8. ¿Sus familiares y amigos se comunican clara y respetuosamente con Ud?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

9. ¿Con su familia comenta sus preocupaciones acerca de su enfermedad?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

- 10. Desde que Ud. padece de Diabetes ¿Asiste a eventos familiares y/o sociales?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
- 11. Desde que Ud. padece de Diabetes ¿Asiste a actividades recreativas?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
- 12. ¿Ha tenido dificultades para participar en actividades familiares, sociales o laborales debido a los síntomas de la diabetes (fatiga, mareos, dolor muscular, calambres, ...)?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
- 13. El padecer de Diabetes Mellitus ¿Ha generado limitaciones personales a nivel laboral?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
- 14. ¿Cuál es el número de años de padecer su enfermedad?**
- a. Menos de 3 años ()
 - b. 4 a 6 años ()
 - c. 7 a 9 años ()
 - d. Más de 10 años ()
- 15. ¿Cómo percibe el trato que le brindan sus familiares frente a la enfermedad que padece?**
- a. Bueno ()
 - b. Regular ()
 - c. Malo ()
- 16. ¿Percibe Ud. que sus familiares lo apoyan en sus necesidades de alimentación con la preparación de una dieta apropiada?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()

17. ¿Percibe Ud. que sus familiares comparten una dieta solidaria (consumo de los mismo alimentos que come la persona con Diabetes Mellitus)?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

18. ¿Sus familiares le ayudan en la administración de su tratamiento para la Diabetes Mellitus oportunamente?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

19. ¿Su higiene y presentación personal dependen de sus familiares?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

20. ¿El padecer de diabetes ha ocasionado que Ud. reciba ayuda de sus familiares, para realizar sus actividades diarias?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

III. IMPACTO ECONÓMICO

21. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual total?

- a. < s/. 1130 ()
- b. s/. 1130 - s/. 1500 ()
- c. s/. 1501 - s/. 2000 ()
- d. s/. 2001 a más ()

22. ¿Cuántas personas aportan económicamente en su hogar?

- a. Sólo la persona que padece diabetes ()
- b. 2 a 3 personas incluido el paciente ()
- c. 4 a 5 personas incluido el paciente ()
- d. Más de 6 personas incluido el paciente ()

- 23. ¿Cuántas personas dependen económicamente de Ud. dentro de su familia?**
- a. Ninguna ()
 - b. 1 a 2 personas ()
 - c. 3 a 4 personas ()
 - d. 5 a 6 personas ()
 - e. De 7 a más personas ()
- 24. ¿Cuánto es el gasto mensual establecido para su tratamiento de la Diabetes; incluido traslado, exámenes auxiliares, tratamiento farmacológico y suplementos dietéticos?**
- a. Menor o igual a s/. 200 ()
 - b. s/. 201 - s/. 400 ()
 - c. s/. 401- s/. 600 ()
 - d. s/. 601- s/. 800 ()
 - e. Más de s/. 801 ()
- 25. ¿Considera Ud. que los gastos derivados de su enfermedad (medicación, consultas médicas, exámenes, dieta, ...) afecta la economía de su hogar?**
- a. Poco significativo ()
 - b. Significativo ()
 - c. Muy significativo ()
- 26. ¿Las complicaciones que presenta su enfermedad, genera gastos extras?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
- 27. ¿Los gastos por su enfermedad han afectado el presupuesto de las necesidades básicas de su hogar (vivienda, alimentación, educación, transporte, otros servicios, ...)?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
- 28. El padecer de Diabetes Mellitus; en el trabajo ¿Ha causado menoscabo económico para la familia?**
- a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()

29. Ud. ¿Ha solicitado préstamos o ayuda financiera para cubrir los gastos relacionados con su enfermedad?

- a. Siempre ()
- b. A veces ()
- c. Nunca ()

ANEXO 3

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Determinación de la confiabilidad del instrumento elaborado

La confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, la cual consistió en aplicar el instrumento a 13 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Regional de Cajamarca. La información obtenida fue analizada por estadísticas de fiabilidad a través del software IBM SPSS Statistics V.26, obteniendo como resultado Alfa de Cronbach 0,78 el cual indica una buena consistencia interna entre las preguntas del cuestionario, es decir las preguntas están relacionadas y miden el mismo constructo de la encuesta aplicada.

ILUSTRACIÓN 4

DOCUMENTOS DE PERMISOS



Firmado digitalmente por
TORRES AVALOS Jane Yense FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 06/03/2025 16:35:19-0500

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

NOTA N° 000129-UPCYRM - RACAJ-ESSALUD-2025

Cajamarca, 06 de Marzo del 2025

Señor

HANS WENDELL HUAYTA CAMPOS

DIRECTOR DE RED DE DIRECCION DE RED CAJAMARCA

Asunto: SOLICITA AUTORIZACION PARA ACCESO A LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DEL PROGRAMA DE DIABETES PARA INVESTIGACION, A LA BACHILLER EN ENFERMERIA, JUAREZ CHAVEZ ELVIRA ALEKSANDRA.

Expediente: 0042620250000676.

Presente. –

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al asunto sobre autorización de facilidades para el desarrollo de Proyecto de Investigación; tiene Convenio Marco Vigente y Especifico No suscrito, se adjunta pago parcial por concepto de revisión de protocolo por el Comité de Investigación y trámites administrativos en la Red Asistencial Cajamarca.

NORMATIVIDAD: RESOLUCION N° 1421-GG-ESSALUD-2008.	7.3.4.- Favorecer la realización de estudios de investigación y ensayos clínicos locales y multicéntricos. 7.5.3.- Evaluar para su aprobación proyectos Institucionales y Extra institucionales.
TITULO	"IMPACTO SOCIAL Y ECONOMICO EN LAS FAMILIAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESSALUD. CAJAMARCA.2024"
AUTOR	Elvira Aleksandra Juarez Chavez.
UNIVERSIDAD	Facultad de CC. Salud – Universidad Nacional de Cajamarca.
PROFESIONAL ASESOR.	Dra. Dolores Evangelina Chavez Cabrera.
AREAS	Departamento Medicina, Programa de Diabetes, Serv. Enfermería.
HORARIO	A determinación de Areas Asistenciales.
PERIODO	Hasta 31 de Marzo 2025 – Renovable

Por lo expuesto agradeceré a usted, se sirva emitir la autorización a fin de que el Investigador tenga la validez del Estudio realizado, además el autor de la mencionada Tesis ha alcanzado un ejemplar de la tesis, a esta oficina.

Atentamente,

Firmado digitalmente por
JANE YENSE TORRES AVALOS
JEFE DE UNIDAD

UNIDAD DE PLANIFICACION CALIDAD Y RECURSOS MEDICOS



Firmado digitalmente por
FEBEDA VERA LUIS Alberto FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 06/03/2025 15:44:46-0500

JYTA/jlva

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por ESSALUD, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM.

www.gob.pe/essalud

Jr. Domingo Cueto N.° 120
Jesús María
Lima 11 – Perú
Tel.: 265 – 6000 / 265 - 7000





Firmado digitalmente por
HUAYTA CAMPOS Hans Wendell FAU
20131257950 hard
Motor: Soy el autor del documento.
Fecha: 06.03.2025 17:07:06-0500

DIRECCION DE RED CAJAMARCA

PROVEÍDO N° 002460-DM - RACAJ-ESSALUD-2025

EXPEDIENTE : **0042620250000676**

FECHA

06/03/2025

ASUNTO: SOLICITA AUTORIZACION PARA ACCESO A LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DEL PROGRAMA DE DIABETES PARA INVESTIGACION, A LA BACHILLER EN ENFERMERIA, JUAREZ CHAVEZ ELVIRA ALEKSANDRA.

Atender en 0 dias

REFERENCIA : NOTA N° 000129-2025-UPCYRM - RACAJ

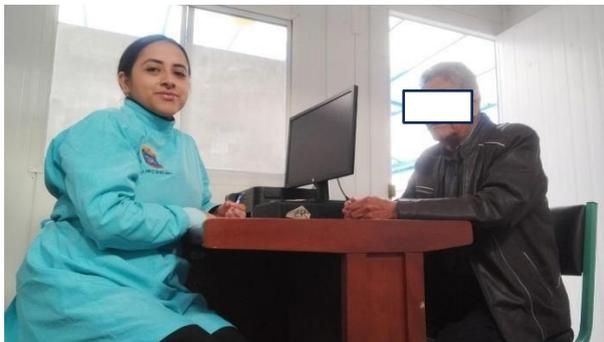
SOLICITA AUTORIZACION PARA ACCESO A LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DEL PROGRAMA DE DIABETES PARA INVESTIGACION, A LA BACHILLER EN ENFERMERIA, JUAREZ CHAVEZ ELVIRA ALEKSANDRA.

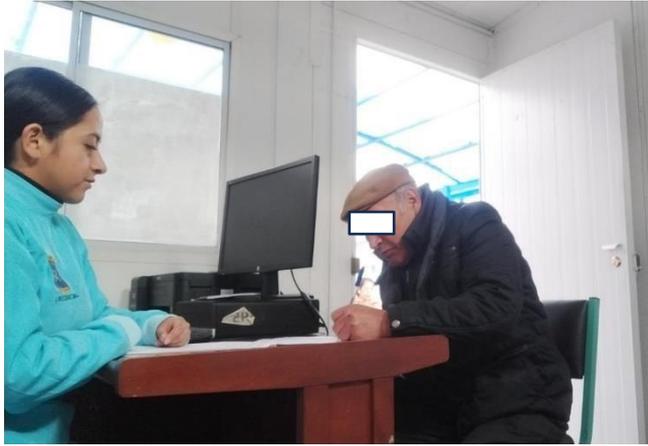
DEPENDENCIA DESTINO	TRAMITE	PRIORIDAD	ACCION	INDICACIONES
OFICINA DE PLANEAMIENTO Y CALIDAD	ORIGINAL	NORMAL	AUTORIZADO	TRAMITAR

HUAYTA CAMPOS HANS WENDELL
DIRECTOR DE RED

ANEXO 5

FOTOS ENTREVISTANDO A PACIENTES DEL PROGRAMA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 ESSALUD CAJAMARCA.





Elvira Juarez Chávez

impacto social y económico en las familias de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. EsSalud. Cajam

 My Files

 My Files

 Universidad Nacional de Cajamarca

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:485359406

Fecha de entrega

21 ago 2025, 11:55 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

21 ago 2025, 12:04 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

CORRECCIÓN 1 TESIS FINAL ELVIRA JUÁREZ CHÁVEZ.docx

Tamaño del archivo

1.6 MB

88 páginas

22.307 palabras

127.969 caracteres

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 20 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas
- ▶ N.º de coincidencia excluida

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
4453 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	news.propatiens.com	<1%
2	Internet	hemeroteca.unad.edu.co	<1%
3	Internet	dspace.uazuay.edu.ec	<1%
4	Internet	spaindiabetes.site	<1%
5	Internet	1library.co	<1%
6	Internet	enfermeriavirtual.com	<1%
7	Internet	www.horizontemedico.usmp.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.uam.es	<1%
9	Internet	revistas.uta.edu.ec	<1%
10	Internet	revistahad.eu	<1%
11	Internet	repositorio.xoc.uam.mx	<1%