



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Chota, 05 de junio del 2025.

C.O. N° 023-2025-UI-FCCSS

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el Informe Final de Tesis titulado: **“RELACIÓN ENTRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y GRADO DE DEPENDENCIA EN ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE CHOTA, 2024”** elaborado por las **Bachilleres en Enfermería: Olga Thalia Campos Salazar y Derly Judith Peralta Rivera**, para optar el Título Profesional de Licenciada (o) en Enfermería, presenta un índice de similitud de 18%, sin incluir material bibliográfico, material citado, fuentes con menos de 20 palabras y depósitos de trabajos de estudiantes; asimismo, comparado con contenido de páginas web, boletines, periódicos y publicaciones [desde el resumen hasta las recomendaciones]; por lo tanto, cumple con los criterios de evaluación de originalidad establecidos en el Reglamento Específico de Grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, aprobado mediante Resolución de Facultad N° 075-2023- FCCSS-UNACH /C.

Se expide la presente, en conformidad a la directiva antes mencionada, para los fines que estime pertinentes.

Atentamente,




Dr. Jorge Román Tenorio Carranza
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FCCSS - UNACH

C.c.
Archivo
Ch2025



Unidad de Investigación
Facultad en Ciencias de la
Salud
UNACH

DERLY JUDITH PERALTA RIVERA

RELACIÓN ENTRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y GRADO DE DEPENDENCIA EN ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE CH...

 ASESORÍA 2024

 ASESORÍA

 Universidad Nacional Autónoma de Chota

Detalles del documento

Identificador de la entrega

tm:oid:::1:3268916721

Fecha de entrega

4 jun 2025, 8:43 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

4 jun 2025, 9:04 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

FT_OLGA_THALIA_CAMPOS_SALAZAR_DERLY_JUDITH_PERALTA_RIVERA..pdf

Tamaño de archivo

773.8 KB

102 Páginas

24.342 Palabras

131.632 Caracteres




18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Top Sources

- 19%  Internet sources
- 11%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 19% Internet sources
- 11% Publications
- 0% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repositorio.unach.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	3%
3	Internet	www.repositorio.unach.edu.pe	1%
4	Internet	dspace.unl.edu.ec	<1%
5	Internet	zagan.unizar.es	<1%
6	Internet	repositorio.upse.edu.ec	<1%
7	Internet	repositorio.uap.edu.pe	<1%
8	Internet	dspace.ucuenca.edu.ec	<1%
9	Internet	repositorio.ug.edu.ec	<1%
10	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
11	Internet	www.tdx.cat	<1%

12	Internet	intellectum.unisabana.edu.co	<1%
13	Internet	repositorio.unesum.edu.ec	<1%
14	Internet	idoc.pub	<1%
15	Internet	1library.co	<1%
16	Internet	1adultomayor.blogspot.com	<1%
17	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
18	Internet	iris.paho.org	<1%
19	Internet	doaj.org	<1%
20	Internet	repositorio.uleam.edu.ec	<1%
21	Internet	www.dssa.gov.co	<1%
22	Internet	cdn.www.gob.pe	<1%
23	Internet	dspace.unitru.edu.pe	<1%
24	Internet	revistas.ujat.mx	<1%
25	Internet	livrosdeamor.com.br	<1%

26	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
27	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
28	Internet	scielo.sld.cu	<1%
29	Internet	mitcentrodedia.es	<1%
30	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
31	Publication	Camacho Chirinos, Raisa Clorinda. "Consumo de pescado de mar y riesgo cardiov...	<1%
32	Internet	www.clivi.com.mx	<1%
33	Internet	dokumen.pub	<1%
34	Internet	publications.iadb.org	<1%
35	Internet	repositorio.utn.edu.ec	<1%
36	Internet	idus.us.es	<1%
37	Internet	liberi.ucu.edu.uy	<1%
38	Internet	blog.neuronup.com	<1%
39	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%

40	Publication	González-Terrón, Idxian D.. "Acceso y disponibilidad a servicios de salud como det...	<1%
41	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
42	Internet	www.nkdep.nih.gov	<1%
43	Internet	www.slideshare.net	<1%
44	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
45	Internet	www.coordinacionindigena.cl	<1%
46	Internet	www.hrc.gob.pe	<1%
47	Publication	Nelissa Rodríguez-Dorantes, Lorena I. Bernal-Mendoza, Napoleón Navarro-Tito, Y...	<1%
48	Internet	documentop.com	<1%
49	Internet	repositorioinstitucional.uaslp.mx	<1%
50	Internet	cio.mx	<1%
51	Internet	issuu.com	<1%
52	Internet	repositorio.autonoma.edu.co	<1%
53	Internet	repositorio.unemi.edu.ec	<1%

54 Internet

sincrolab.es

<1%

55 Internet

www.aragon.es

<1%

56 Internet

www.fip.org

<1%

57 Internet

www.igssgt.org

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**RELACIÓN ENTRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y GRADO DE
DEPENDENCIA EN ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE
CHOTA, 2024**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORAS:

Bach. OLGA THALIA CAMPOS SALAZAR

Bach. DERLY JUDITH PERALTA RIVERA

ASESOR:

Dr. JOSÉ ANDER ASENJO ALARCÓN

CHOTA- PERÚ

2025



Acta de sustentación: Informe final de tesis

Siendo las _____ horas del día 28 de MAYO del año 2025, se reunieron en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, el Jurado Evaluador presidido por el (la) Dr. Richard Williams Hernández Fiestas, secretario (a) Mg. Edwin Barboza Estela, como vocal el (la) Dra. Rosa Victoria Vargas Campos y como asesor del Informe Final de Tesis el (la) Dr. José Ander Asenjo Alarcón.

En conformidad con el Reglamento Específico de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dio inicio a la Sustentación del Informe Final de la Tesis: "Relación entre Diabetes Mellitus Tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024" presentado por el (los) bachiller (es) Derly Judith Peralta Rivera y Olga Thalia Campos Salazar de la Escuela Profesional de Enfermería.

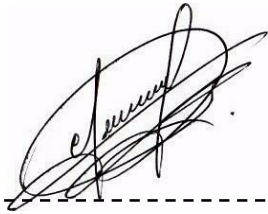
Luego de la sustentación, deliberación y consenso de los integrantes del Jurado Evaluador se acordó Aprobar el Informe Final de Tesis en mención con la calificación de (números y letras): Dieciséis (16) y con la denominación Mención honorosa por lo tanto el(la) bachiller(es) puede proseguir con los trámites ulteriores.

En señal de conformidad, firman los presentes a horas 13 hrs. del 28 de MAYO del 2025.

DOCENTE	FIRMA
Presidente Jurado evaluador: - Dr. Richard Williams Hernández	
Secretario Jurado evaluador: - Mg. Edwin Barboza Estela	
Vocal Jurado evaluador: - Dra. Rosa Victoria Vargas Campos	
Asesor de Tesis: - Dr. José Ander Asenjo Alarcón	



COMITÉ CIENTÍFICO



Dr. José Ander Asenjo Alarcón
Asesor

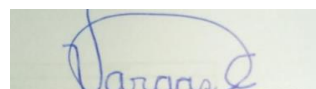


Dr. Richard Williams Hernández
Fiestas
Presidente del Comité Científico



Mgtr. Edwin Barboza Estela
CEP. 30272

Mg. Edwin Barboza Estela
Miembro del Comité Científico



Dra. Rosa Victoria Vargas Campos
LICENCIADA EN ENFERMERÍA
CEP. 41789

Dra. Rosa Victoria Vargas Campos
Miembro del Comité Científico

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso, por su guía, fortaleza y sabiduría, quien nos ha dado las fuerzas para poder realizar este estudio, por su infinito amor y su misericordia que nos ha permitido seguir adelante para lograr nuestras metas trazadas.

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de Chota por brindarnos una educación de calidad. Apreciamos profundamente la oportunidad de haber sido parte de esta institución, que nos ha permitido crecer tanto profesional como personalmente. Gracias por ser un espacio de aprendizaje y desarrollo integral.

Queremos también agradecer a todos los docentes por su dedicación, compromiso y apoyo constante. Gracias por compartir su conocimiento, por fomentar en nosotros el pensamiento crítico y por estar siempre dispuestos a ayudarnos en nuestro proceso de aprendizaje. Sus enseñanzas han sido fundamentales en nuestra formación, y siempre las llevaremos con nosotras.

A nuestros padres, por su amor incondicional y sacrificio; por creer y apoyarnos en cada paso de nuestro camino, y en cada tropiezo por enseñarnos a nunca rendirnos.

A todos nuestros familiares y amigos, por su compañía, apoyo y motivación durante todo el proceso de nuestra formación profesional, su amistad y apoyo ha sido un regalo invaluable.

A nuestro asesor, Dr. José Ander Asenjo Alarcón, por su guía, enseñanza y orientación durante todo el proceso de esta investigación.

A las personas que fueron partícipes de este estudio, que, voluntariamente brindaron su ayuda durante la recolección de los datos estadísticos, ya que sin ellos no hubiese sido posible realizar esta investigación.

A:

A Dios, por darnos la fortaleza y sabiduría durante este proceso y llegar a esta etapa de nuestra formación profesional.

A nuestros padres, familiares y amigos cercanos, quienes fueron nuestro pilar y motivo de superación y porque con su apoyo y su guía hemos podido cumplir esta meta trazada.

Derly y Olga.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes del estudio	6
2.2. Bases conceptuales	9
2.3. Definición de términos básicos	24
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	26
3.1. Ámbito de estudio	26
3.2. Diseño de investigación	27
3.3. Población, muestra y unidad de estudio	27
3.4. Operacionalización de las variables	29
3.5. Descripción de la metodología	32
3.6. Procedimiento y análisis de datos	35
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
4.1. Características de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota	36
4.2. Características de la DM2 en adultos mayores de la ciudad de Chota	51
4.3. Grado de dependencia de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota	54
4.4. Relación entre el tiempo de DM2 y grado de dependencia de los adultos mayores de la ciudad de Chota	64
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Edad de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024.	37
Tabla 2. Sexo de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024.	40
Tabla 3. Estado civil de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024.	41
Tabla 4. Condición económica de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024.	46
Tabla 5. Índice de masa corporal de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024.	49
Tabla 6. Tiempo desde el diagnóstico de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.	51
Tabla 7. Tratamiento farmacológico de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.	54
Tabla 8. Tratamiento no farmacológico de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.	56
Tabla 9. Grado de dependencia de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024.	58
Tabla 10. Relación entre el tiempo de DM2 y grado de dependencia de los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024	64

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AAVD	: Actividades avanzadas de la vida diaria
ABVD	: Actividades básicas de la vida diaria
ACV	: Accidente cerebro vascular
ADA	: Asociación Americana de Diabetes
AIVD	: Actividades instrumentales de la vida diaria
AVD	: Actividades de la vida diaria
BID	: Banco Interamericano de Desarrollo
DM	: Diabetes mellitus
ECV	: Enfermedades cerebrovasculares
FID	: Federación Internacional de Diabetes
HRDC	: Hospital Regional Docente de Cajamarca
INE	: Instituto Nacional de Estadística
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
IMC	: Índice de masa corporal
MINSA	: Ministerio de Salud
OMS	: Organización Mundial de la Salud
OPS	: Organización Panamericana de la Salud

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y el grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024. Estudio de enfoque cuantitativo, tipo relacional, diseño no experimental, prospectivo y transversal, en el cual participaron 107 pacientes con DM2. Se utilizó, la encuesta como técnica de recolección, aplicando como instrumentos una ficha de recolección de datos y el índice de Barthel, los cuales fueron respondidos de manera sincrónica. Los resultados mostraron que el 44,9% de los adultos mayores se encontraban en el rango de edad de 60 a 69 años. En cuanto al sexo, el 73,8% eran mujeres. Respecto al estado civil, el 45,8% estaban casados. En relación con el tiempo desde el diagnóstico de DM2, el 44,9% habían sido diagnosticados entre 1 y 5 años antes. En cuanto al grado de dependencia, el 53,3% presentó dependencia moderada y el 25,2% dependencia severa. Es importante destacar que el 53,3% de los adultos mayores con dependencia moderada tenían entre 6 y 10 años de haber sido diagnosticados con DM2. En conclusión, la relación entre el tiempo de DM2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024, no es significativa ($p = 0,055$), por encontrarse ambas variables en sus estadios intermedios de la enfermedad y proporción regular de afectados.

Palabras clave. Diabetes mellitus tipo 2, hiperglucemia, grado de dependencia, adulto mayor.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between the duration of type 2 diabetes mellitus and the degree of dependence in older adults in the city of Chota, 2024. The study had a quantitative approach, relational type, non-experimental, prospective and cross-sectional design, in which 107 patients with DM2 participated. The survey was used as a collection technique, applying as instruments a data collection form and the Barthel index, which were answered synchronously. The results showed that 44.9% of the older adults were in the age range of 60 to 69 years. Regarding sex, 73.8% were women. Regarding marital status, 45.8% were married. Regarding the time since diagnosis of DM2, 44.9% had been diagnosed between 1 and 5 years previously. Regarding the degree of dependence, 53.3% presented moderate dependence and 25.2% severe dependence. It is important to highlight that 53.3% of the older adults with moderate dependence had been diagnosed with DM2 between 6 and 10 years before. In conclusion, the relationship between time of DM2 and degree of dependence in older adults in the city of Chota, 2024, is not significant ($p = 0.055$), since both variables are in the intermediate stages of the disease and the proportion of those affected is regular.

Keywords. Diabetes mellitus type 2, hyperglycemia, degree of dependency, older adult.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM), es causada porque el organismo no utiliza adecuadamente la insulina producida por el páncreas o no produce lo suficiente. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la más frecuente, de inicio en la edad adulta, es aquella en la que el organismo presenta resistencia a la insulina o no la produce en cantidades suficientes. Por otro lado, la dependencia se considera como la pérdida del individuo de valerse por sí mismo. En relación a las complicaciones de la DM2 que desencadenan la dependencia, se pueden mencionar a la retinopatía diabética que se presenta en 1000 millones de personas mundialmente, así mismo el pie diabético que afecta al 34% de los pacientes con DM2, y el accidente cerebrovascular (ACV) que oscila entre un 10% y 28% de la población con DM2 [1, 2, 3].

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), a nivel mundial, más de 537 millones de individuos de 20 a 79 años padecían esta enfermedad en 2021. Esto equivale al 10% de la población global de este grupo de edad. Para el año 2045, se espera un aumento del 46% en el número de adultos que padecen la enfermedad, llegando a 784 millones. Además, 541 millones de personas padecieron de intolerancia a la glucosa en 2021, esto provocó un aumento en el número de pacientes con algún tipo de dependencia, afectando a 6,7 millones de personas en todo el mundo. Por otro lado, se considera que la prevalencia de neuropatía es de un 25%; retinopatía un 32%, y nefropatía un 23% de los pacientes con DM2, así mismo se encontró que la condición económica independiente tiene implicaciones tanto positivas como negativas para los adultos mayores [4, 5, 6, 7].

En España, el 14,8% de la población tiene diabetes, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). Uno de cada siete adultos mayores está afectado, con un nivel de dependencia del índice de Barthel del 42%. Los hombres son más capaces que las mujeres de efectuar las tareas básicas de la vida diaria, como: comer, sentarse, levantarse, vestirse, asearse. Por ejemplo, el 11% de las mujeres tienen problemas para sentarse o levantarse, en comparación con el 5% de los hombres, mientras que el 13% de las mujeres, además de esto se suma la alta prevalencia de

complicaciones crónicas debido a esta enfermedad como la retinopatía diabética, pie diabético, que se relacionan con la pérdida de la autonomía en estos pacientes, por otro lado aquellas personas con independencia económica pueden tomar decisiones más autónomas sobre su salud, lo que les da una mayor libertad para elegir sus tratamientos y hábitos de vida [8, 9].

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el 2026, el 18% de los adultos mayores en México tendrá dependencia leve y el 9,3% tendrá dependencia severa. Los adultos mayores que tienen DM2, hipertensión arterial, artritis, embolias cerebrales o caídas y dependencia funcional previa, tienen un mayor nivel de dependencia (severa) y tienen más probabilidades de fallecer en los 11 años posteriores a su diagnóstico. Sin embargo, después del diagnóstico, las personas adultas o con una dependencia severa tienen más posibilidades de ser ayudados [10].

Así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en las Américas hay aproximadamente 62 millones de personas con DM2, La mayoría de las personas mueren en países con ingresos bajos y medianos, lo que contribuye directamente al número de defunciones anuales de 244 084 personas. Una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal, ataques cardíacos, derrames cerebrales y amputaciones de miembros inferiores es la DM2, lo que los hace vulnerables a la dependencia. La DM2 mal controlada aumenta la dependencia física, psicológica, funcional y la mortalidad prematura, además de aumentar las posibilidades de estas complicaciones [11, 12].

También el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), menciona que en América Latina y el Caribe, el número de adultos mayores dependientes en 26 países entre los años 2035 y 2050 tendrá un aumento significativo, así mismo se reportó que el 14% de la población adulta mayor de 65 años en 2020 fue dependiente, y se espera que esta cantidad aumente hasta el 16% para 2050. Impulsado principalmente por el aumento de la población mayor en la región, así como por un aumento significativo de enfermedades crónicas no transmisibles como la DM2 [13].

En Colombia, el 21,2% de personas de 60 y más años sufren algún tipo de dependencia. Si el aumento actual de la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas como la DM2 continúa, esta cifra podría superar los 2 millones en los próximos diez años. Esto representaría más de la cuarta parte (26,4%) de la población de 60 años o más. En particular, conforme la población envejece, más personas necesitan ayuda para ejecutar sus actividades de la vida diaria (AVD) [14].

En Perú, 1,3 millones de personas de entre 20 y 79 años tuvieron DM2, según la FID (2021) [6]. Además, el Ministerio de Salud (MINSA) registró 19 842 casos de diabetes en 2022, de los cuales el 96,5% correspondió a DM2. Además, el 12,9% de la población en estudio presentan dependencia parcial y severa, el ACV es más frecuente en las mujeres debido a que viven más tiempo que los hombres, la cantidad de mujeres que tienen ACV a lo largo de su vida es mayor. Las mujeres tienen, factores de riesgo únicos, que incluyen tener DM2 [15].

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en Perú refiere que, en el 2017, del total de personas discapacitadas, el 44,9% eran adultos mayores. Las mujeres con discapacidad fueron del 52,2%, mientras que de los hombres fueron del 37,2%. La tasa de discapacidad en el área rural es mayor (52,1%) que en el área urbana (41,8%). Por grupos de edad, el 16,3% tenían entre 60 y 70 años y el 28,6% tenían entre 71 y más años. Esto se debe al aumento de enfermedades crónicas como la DM2, además de esto la prevalencia de complicaciones como la retinopatía diabética (15%), el pie diabético (10,7%), que influyen directamente en la pérdida de la función física de un paciente con DM2, cabe resaltar que estos pueden respaldarse por la esperanza de vida que es mayor en las mujeres [16].

En la región Cajamarca, según el análisis situacional de salud, la distribución de casos de diabetes según tipo y sexo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) en el año 2019, indica que la DM2 es la más prevalente y frecuente (95,4%), además el INEI, menciona que existen más de 113 550 personas que presentan algún tipo de discapacidad, el grupo etario con mayor índice de discapacidad son las personas de 65 años a más, lo que representa el 8,4% de la población total (38,7%), el tipo de discapacidad más común es la motriz (60%),

seguida de la visual (38%). Por otro lado, las personas con discapacidad presentan algún tipo de enfermedad crónica como DM2 o hipertensión arterial. Lo que conlleva a que estas personas presenten algún tipo de dependencia, necesitando así del apoyo de sus cuidadores [17, 18].

La Norma Técnica de Salud N°162 "Consulta Nutricional para la Prevención y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 de la Persona Joven, Adulta y Adulta Mayor" que se ha establecido en Perú; se enfoca en la concientización sobre factores de riesgo, alimentación saludable y control periódico de glucosa. También promueve programas de rehabilitación y actividades físicas dirigidas a mejorar la autonomía funcional en personas con enfermedades crónicas. Estas estrategias buscan no solo reducir la prevalencia de DM2, si no también optimizar la calidad de vida y prevenir la dependencia en los adultos mayores [19].

En el Distrito de Chota los datos referenciales son escasos o no corresponden a las variables de estudio que evidencien la relación existente entre el tiempo de DM2 y el grado de dependencia en adultos mayores. Teniendo en cuenta estas consideraciones y los datos estadísticos descritos anteriormente, además del aumento significativo de casos de personas con DM2 a nivel mundial y su relación con la dependencia de cualquier tipo durante los últimos años, resultó importante y de utilidad científica realizar la investigación: "Relación entre diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024"

Lo planteado permitió formular la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024?, con su hipótesis: La relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024 es significativa.

Los objetivos planteados fueron: Establecer la relación entre el tiempo de DM2 y el grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024. Inicio por: Caracterizar a los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024; además de, describir las características de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024 y estimar el grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad

de Chota, 2024.

Los resultados muestran que el 44,9% de los adultos mayores se encontraban en el rango de edad de 60 a 69 años. En cuanto al sexo, el 73,8% eran mujeres. Respecto al estado civil, el 45,8% estaban casados. En relación con el tiempo desde el diagnóstico de DM2, el 44,9% habían sido diagnosticados entre 1 y 5 años antes. En cuanto al grado de dependencia, el 53,3% presentó dependencia moderada y el 25,2% dependencia severa. Es importante destacar que el 53,3% de los adultos mayores con dependencia moderada tenían entre 6 y 10 años de haber sido diagnosticados con DM2.

La estructura de la presente investigación se compone de cinco capítulos. Capítulo I, que corresponde a la introducción, abordando la problemática junto con los datos estadísticos más relevantes del estudio. Capítulo II, en el marco teórico se encuentra los antecedentes, bases conceptuales donde sobresale la base científica y teórica de cada variable de estudio además de la definición de términos básicos. Capítulo III, abarca el marco metodológico que incluye el ámbito de estudio, diseño de investigación, operacionalización de variables, métodos, materiales y técnicas para el estudio. Capítulo IV, resultados y discusión, abarca las pruebas derivadas de los datos proporcionados por los participantes, respaldadas por hallazgos de otras investigaciones. Capítulo V, engloba las conclusiones y recomendaciones, así como las referencias bibliográficas y los anexos que respaldan el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Durante la revisión bibliográfica no se han identificado estudios a nivel internacional, nacional, regional y local que aborden de manera directa las variables mencionadas del estudio, que evidencien la relación entre el tiempo de DM2 y grado de dependencia; con respecto a la variable de dependencia se optó por la utilización de sus equivalentes, utilizándose así la terminología de: discapacidad, deterioro funcional, calidad de vida, actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales de la vida diaria, todos estos aspectos se relacionan con la dependencia en menor o mayor grado, ya que a través de estas se puede evaluar el grado de dependencia de los adultos mayores con DM2. La carencia de información previa, realza la pertinencia de esta investigación científica, lo que hace que los resultados obtenidos se utilicen como fuente de futuras investigaciones.

A nivel internacional

Francesc A y Badía-Tejero AM. (2023) en España, realizaron la investigación “Diabetes y factores asociados al deterioro cognitivo y funcional” cuyo objetivo fue evaluar la incidencia del deterioro funcional y/o cognitivo en adultos mayores con DM2, estudio cuantitativo, prospectivo; la muestra estuvo constituida por 1611 participantes; los resultados fueron: el porcentaje de participantes que puntuaron al menos un deterioro de las AVD y/o deterioro cognitivo fue del 9,6%. Los factores asociados con cualquier nueva discapacidad en los participantes con DM2 en el análisis multivariante fueron el sexo femenino 95%, antecedentes de ACV (OR 4,58) y mayor dependencia de las AIVD (OR 1,08); concluyeron que el deterioro del estado funcional y cognitivo de los adultos mayores con DM2 que viven en la comunidad fue similar al de los participantes sin DM2 en un corto período de seguimiento de 2 años, aunque varios factores clínicos pueden aumentar su riesgo en esta población [20].

Hua J, et al. (2022) en China, realizaron el estudio “Actividades de la vida diaria y sus factores que influyen en personas mayores con diabetes mellitus tipo 2 en comunidades urbanas de Fuzhou, China”, su objetivo fue investigar las AVD y sus factores que influyen en las personas mayores con DM2, estudio de tipo transversal, observacional, analítico, participaron 2016 pacientes, los resultados que obtuvieron fueron que el 12,4% de los participantes padecía diversos grados de deterioro funcional. Las limitaciones de las AVD aumentaron con la edad. Los siguientes subgrupos tenían más probabilidades de sufrir deterioro de las AVD: personas de 70 años o más (OR = 1,99), que vivían en una residencia de ancianos o con cónyuge/hijos (OR = 2,31), bajos ingresos mensuales concluyendo que las personas (≥ 70 años) con DM2 tuvieron una alta prevalencia de limitaciones funcionales en una variedad de tareas de la vida diaria [21].

Ying S y Weili X. (2021) en China, realizaron la investigación “Impacto de la diabetes tipo 2 y la prediabetes en el deterioro funcional y discapacidad en los adultos mayores”, cuyo objetivo fue examinar y comparar el impacto de la prediabetes y la diabetes en la función física y la progresión de la discapacidad; estudio cuantitativo retrospectivo, la muestra se conformó por 2013 participantes de 60 años o más, los resultados fueron: el 32,3% tenían prediabetes; el 7,5% tuvieron DM2, La diabetes condujo a un deterioro funcional más rápido que la prediabetes. En los análisis de mediación, las enfermedades cardiovasculares (ECV) mediaron el 7,1%, el 7,8% y el 20,9% de las asociaciones entre la prediabetes y el tiempo de pie en una silla, la velocidad de la marcha y la progresión de la discapacidad, respectivamente. Concluyeron que la diabetes, se asocia con un deterioro funcional más rápido y discapacidad, independientemente del desarrollo futuro de DM2. Esta asociación puede estar mediada en parte por las ECV [22].

Dalke R, et al. (2020) en Brasil, realizaron el estudio “Dependencia funcional en adultos mayores: un estudio transversal con una población diabética”, su objetivo fue estimar la prevalencia de dependencia funcional y sus factores asociados. Estudio transversal, de base poblacional. Se utilizó un muestreo aleatorio sistemático de hogares, participaron 1029 adultos mayores, La

prevalencia de dependencia funcional en las AVD fue del 8,1%. La incidencia de dependencia funcional en una o más de las AVD o AIVD fue del 6,7%. Las siguientes categorías se asociaron con dependencia funcional en las AVD: sexo femenino (RP=1,70), grupo de edad de 80 años o más (RP=3,68), sin escolaridad (RP=2,61) y de 1 a 4 años de escolaridad (RP=2,49), tener diabetes (RP=1,85), diagnóstico médico de diabetes (RP=1,33), antecedente de ACV (RP=1,41). Concluyen que los adultos mayores del área rural presentan una alta prevalencia de dependencia funcional [23].

Guimarães A, et al (2019) en Brasil, realizaron el estudio " Factores asociados a la dependencia de adultos mayores con DM2" su objetivo fue identificar factores asociados a la dependencia de adultos mayores con DM2. Estudio analítico y epidemiológico realizado con 99 adultos mayores. Los resultados fueron: el promedio de edad fue de 68,8 años, el 41,5% fueron analfabetos, 45,5% fueron viudos; 44,4% vivían con hijos/hijas; el 24,2% refirió tener diagnosticada la enfermedad hace más de 20 años, el 54,5% presenta complicaciones, siendo la retinopatía diabética la más prevalente, con 38,4%. Obtuvieron que el nivel de dependencia prevaleció en el 79,8% de la muestra. Las mayores posibilidades de dependencia se asociaron con: cortarse las uñas de los pies; realizar tareas domésticas; presentar problemas geriátricos; incontinencia urinaria y la inactividad física. Concluyeron que existe asociación positiva de la DM2 con la mayor probabilidad de dependencia entre los adultos mayores [24].

Herranz-Antolín S, et al. (2018) en España, realizaron el estudio "Evolución clínica de una cohorte de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tras su valoración en endocrinología. Estudio a 26 semanas" su objetivo fue evaluar el grado de control metabólico y los tratamientos hipoglucemiantes en una cohorte de pacientes con DM2. Estudio de cohortes prospectivo, realizado con 465 participantes. Los resultados fueron: la edad promedio fue de 63,4±12,5 años, el 61,5% fueron varones, el tiempo de evolución de la DM2 fue ≥10 años en el 45,6%. En conclusión, se evidenció una mejoría del control metabólico en esta cohorte de pacientes con DM2 posterior a su valoración endocrinológica [25].

A nivel nacional

Gálvez J, et al. (2021) en Perú, Llevaron a cabo una investigación llamada "Dependencia funcional en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en Lima, Perú". El objetivo fue investigar la frecuencia de la dependencia funcional en adultos mayores con DM2 en la Clínica de Día y el consultorio externo del Centro Geriátrico Naval entre 2010 y 2015. El estudio transversal encontró que el 3,3% presentaron dependencia total, el 1,9% severo, el 57% moderado y el 12,2% fue bajo. De ellos, el 25,6% no dependieron. F7Un factor asociado independiente para la aparición de la dependencia funcional fue, el grupo de edad de 83 a 100 años. Concluyeron que el 73,4% de la población en estudio de 83 - 100 años presentó algún nivel de dependencia funcional [26].

Ramirez-Ramirez R y Soto-Becerra P. (2020) en Perú, Realizaron la investigación: "Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: análisis de la ENSSA-2015". Su objetivo fue estimar la prevalencia de dependencia funcional (DF) y evaluar su asociación con la DM2 en adultos mayores. Estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico, contó con la participación de 10 985 pacientes, sus resultados que obtuvieron fue que las prevalencias de DF parcial y severa fueron de 12,9% y 6,0%, respectivamente. La prevalencia de DF en pacientes con diabetes fue 23% mayor que los que no tenían diabetes. Concluyeron que 1 de cada 5 adultos mayores que pertenecen a Essalud presentaron algún grado de DF (parcial o severa). Igualmente, la DM estuvo relacionada con un mayor riesgo de tener DF en este tipo de pacientes [27].

Chipana IS. (2020) en Perú, realizó la investigación: "Grado de dependencia funcional del adulto mayor de la casa de reposo Madre Josefina Vannini-Surco 2020". Su objetivo fue determinar el grado de dependencia funcional del adulto mayor. Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. La población y muestra estuvo constituida por 75 participantes, sus resultados fueron que el 67,3% presenta total dependencia, 12,7% dependencia moderada, 10,91% dependencia leve y 5,5% dependencia grave. Concluyeron que el grado de DF de la mayoría de los adultos mayores de la casa de reposo Madre Josefina Vannini, Surco fue total [28].

2.2. Bases conceptuales

2.2.1. Bases teóricas

La teoría de la incertidumbre frente a la enfermedad de Mishel M. [29], que define el fenómeno de incertidumbre como la incapacidad del sujeto para comprender el significado de los eventos relacionados con la enfermedad, sirvió como base teórica para la presente investigación. Esta deficiencia aparece en situaciones en las que debe tomar decisiones y se traduce en la incapacidad de asignar valores definitivos a objetivos y eventos, así como de predecir con precisión las consecuencias. Esta incapacidad se debe a la falta de información y conocimientos.

La teoría permite valorar y planificar el cuidado de enfermería cuando se genera una respuesta de incertidumbre. Este proceso se ve influenciado por 3 factores: el estado cognitivo; el marco de los estímulos, referido a la tipología de los síntomas o la coherencia y familiaridad de los hechos; y aquellas entidades sociales proveedoras de estructuras tales como la educación, el apoyo social y la autoridad con credibilidad [29].

En tal sentido, se sabe que la enfermedad genera situaciones de incertidumbre y ante esta situación, de acuerdo a Mishel, el cuidado debe partir por el rescate de aquellas situaciones cotidianas que configuran las experiencias de salud de las personas en su entorno, la presente investigación se relaciona con esta teoría ya que en este constructo se puede detallar la gran incertidumbre que tiene la población que presenta enfermedades no transmisibles como la DM2 que provocaran un mayor grado de dependencia y a si también la afectación a su calidad de vida.

2.2.2. Diabetes mellitus tipo 2

A. Definición

La DM2 se debe a que las células del cuerpo no pueden responder a la insulina. La hormona no funciona correctamente en el estado de resistencia a la insulina, lo que provoca un aumento en la producción de insulina [30].

También se conoce como un trastorno metabólico multicausal, caracterizado por hiperglucemia y problemas con el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, lo que resulta en defectos en la secreción y/o acción de la insulina [31].

B. Fisiopatología

Daño provocado por leptina y resistina: la leptina aumentada inhibe la formación de insulina, acrecienta las resistencias de tipo inflamatorio y provoca estrés oxidativo. La resistina es otra sustancia liberada por el tejido adiposo que aumenta la producción de citosinas (como IL-6 y TNF) al activar NF-B. Por otro lado, la adiponectina es un agente antiinflamatorio que mediante la supresión de la fosforilación que provoca la inactivación del NF-B. En general, la pérdida del equilibrio entre la concentración de citosinas deletéreas locales, sistémicas y los componentes protectores de la función celular provoca la muerte de estas [32, 33].

C. Patogenia

La patogenia de la DM2 es profunda e involucra la participación de factores genéticos y del entorno, los factores ambientales representan un papel principal en el desarrollo de la enfermedad, tal como la ingesta excesiva de productos calóricos causantes de la obesidad o un IMC inadecuado y un estilo de vida sedentario. La presentación clínica de la DM2 es heterogénea, y la edad de inicio, la intensidad de la hiperglucemia asociada y el grado de obesidad varían [33].

La causa clínica de la DM2 es la imposibilidad de las células pancreáticas para acoplarse a las disminuciones en la sensibilidad a la insulina. La resistencia a la insulina parece ser la primera anomalía notable en las personas con DM2. Los factores que más comúnmente imponen un aumento de la carga secretora en las células β son situaciones que producen resistencia a la insulina, como la pubertad, el embarazo, el estilo de vida sedentario y el exceso de comida que se traduce en ganancia de peso. Parece existir una predisposición

genética subyacente como factor en la determinación de la frecuencia con la que se produce el fallo de las células β , aunque, como en la DM2 en sí, no se ha identificado ninguna alteración genética individual como impulsora de dicho fallo [33].

D. Cuadro clínico

Sensación frecuente de sed, orinar con frecuencia y producción de grandes cantidades de orina son los síntomas tempranos. Las personas con diabetes pueden sentirse cansadas constantemente y pueden perder peso. Sin embargo, muchas personas no muestran síntomas en las primeras etapas y son diagnosticadas durante un análisis de rutina. Los síntomas más graves incluyen infecciones frecuentes (como infecciones cutáneas o de vejiga), curación lenta de heridas, visión borrosa y dolor o adormecimiento en los pies o mano, se destacan la polidipsia, poliuria, alteraciones visuales, agotamiento, pérdida de peso inesperada [2].

E. Diagnóstico

Los valores de glucosa (azúcar en sangre) o hemoglobina glicosilada (HbA1c) determinan si hay diabetes o no. Los valores de corte de diagnóstico se muestran en la siguiente tabla [34].

Indicador	Valor límite diagnóstico	Observación
Glucosa en plasma venoso o capilar en ayunas	$\geq 7,0$ mmol/l (126 mg/dl)	La medición más económica puede resultar difícil cuando se intenta determinar si una persona se encuentra en un estado de ayuno.
Glucosa presente en el plasma venoso 2 horas después de recibir	$\geq 11,1$ mmol/l (200mg/dl)	Es difícil mantener el estado de ayuno y costoso.

una dosis de glucosa oral.		
Glucosa en plasma capilar dos horas después de una carga oral de glucosa.	$\geq 12,2$ mmol/l (220mg/dl)	Es difícil mantener el estado de ayuno y costoso.
Glucosa aleatoria en plasma (glucemia aleatoria)	$\geq 11,1$ mmol/l (220mg/dl)	Debe usarse solo en presencia de síntomas.
Hba1c	6,5% (48 mmol/mol)	Puede ser inexacto en algunas condiciones (hemoglobinopatías, insuficiencia renal, algunas anemias y trastornos con recambio rápido de eritrocitos),

Fuente: Organización Panamericana de la Salud [35].

- En personas asintomáticas, es necesario repetir el análisis, preferiblemente con la misma prueba, lo más pronto posible para confirmar el diagnóstico [35].
- Si el paciente presenta síntomas o la glucosa plasmática es superior a 18 mmol/l (325 mg/dl), se deben medir cetonas urinarias para evaluar el grado de trastorno metabólico [35].

Si la glucosa plasmática no es medible, una prueba de glucosa en orina puede usarse para corroborar la presunción de diabetes en las personas con síntomas. A pesar de que una prueba de orina negativa no siempre indica diabetes, puede indicar una hiperglucemia importante [35].

F. Factores de riesgo

a. Prevenibles

Hábitos alimenticios poco saludables: Los niveles de glucosa se ven alterados por el poco consumo de frutas y verduras y la preferencia por alimentos grasos y carbohidratos, Una dieta saludable es fundamental para mantener un peso adecuado, reducir el riesgo de enfermedades crónicas como la DM2 [36, 37].

La obesidad: es un factor de riesgo significativo para la diabetes y otras enfermedades crónicas no contagiosas. El exceso de peso aumenta la glucosa en sangre, lo que provoca resistencia a la insulina, por otro lado, las mujeres, especialmente después de la menopausia, tienden a acumular más grasa en el área abdominal y en los tejidos subcutáneos [36].

El estrés: el metabolismo anormal de la glucosa está estrechamente relacionado con el estrés [36, 37].

El sedentarismo: falta de movimiento físico aumenta la grasa abdominal y el sobrepeso, lo que provoca diabetes y una disminución del metabolismo de la glucosa [36].

La falta de sueño: una persona debe dormir entre 7 y 8 horas al día. Debido a las alteraciones que causan en el metabolismo de la glucosa, las personas con alteraciones del sueño tienen mayor probabilidad de desarrollar diabetes [36, 37].

Acudir a consultas médicas: participar en estudios debido a factores sociales y culturales, como el papel tradicional de las mujeres en la gestión de la salud familiar, ya que permite detectar factores de riesgo, realizar un diagnóstico temprano y ofrecer recomendaciones para evitar el desarrollo de esta enfermedad [36, 37].

b. No prevenibles.

Genéticos: susceptibilidad presente en el genoma [37].

La intolerancia a la glucosa: aumento de azúcar en sangre después de la comida [38, 39].

Edad: a partir de la mediana edad la prevalencia de DM2 aumenta, y es mayor en las personas de tercera edad [37].

Sexo: especialmente los estrógenos, que son hormonas sexuales femeninas, juegan un papel importante en la regulación del metabolismo y en la protección contra algunas enfermedades metabólicas [39].

Raza/etnia: los de raza caucásica, tienen menor riesgo de desarrollar DM2, en comparación con los hispanos, asiáticos, negros y grupos nativos americanos (indios, alaskeños, hawaianos, etc.), además presentan una evolución más rápida a DM2 [37].

Antecedente de DM2: familiar de primer grado, los individuos tienen de 2 a 3 veces mayor riesgo de desarrollar la enfermedad si uno de los padres tiene DM2 y de 5 a 6 veces, si ambos padres lo presentan [38, 39].

Antecedente de DM gestacional: las mujeres con antecedentes de DM gestacional, en comparación con las mujeres sin la condición, tienen alrededor de 7,5 veces mayor riesgo de presentar DM2, además las hormonas sexuales y el síndrome de resistencia a la insulina están relacionados con el desarrollo de la DM2. En las mujeres, los niveles bajos de la globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG), una glicoproteína que fija las hormonas sexuales, se relaciona con un mayor riesgo de desarrollar DM2 [39, 40].

Síndrome de ovario poliquístico: este síndrome se ha asociado a alteraciones en la regulación de la glucosa en diferentes poblaciones; en Estados Unidos hasta un 40% de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tiene alterada su regulación de la glucosa a los 40 años, y un metaanálisis reveló aproximadamente tres veces más [39].

G. Tratamiento

Farmacológico

Si los esfuerzos por cambiar el estilo de vida para controlar la hiperglucemia en la sangre no funcionan, la metformina suele ser el primer recurso. En la actualidad, hay una variedad de opciones de tratamiento conjunto para los antidiabéticos que no son suficientes. Estos incluyen sulfonilureas, inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 y análogos de péptido similar al glucagón tipo 1 [GLP-1]. Pueden necesitar inyecciones de insulina cuando la medicación oral no es suficiente para controlar la hiperglucemia según los niveles recomendados [41].

No farmacológico

Se basa principalmente en cambios en el estilo de vida, que incluyen una alimentación balanceada, rica en fibra y baja en azúcares simples y grasas saturadas, ajustada a las necesidades individuales del paciente. La actividad física regular es esencial; se recomienda al menos 150 minutos semanales de ejercicio moderado, como caminatas o natación, lo que ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina y controlar los niveles de glucosa en sangre. Además, se promueve la pérdida de peso en personas con sobrepeso u obesidad, ya que una reducción del 5% al 10% del peso corporal puede mejorar significativamente el control glucémico. Finalmente, es crucial el manejo del estrés y evitar el consumo de tabaco y alcohol, ya que estos factores pueden afectar negativamente la regulación de la glucosa [38, 39, 40].

H. Prevención de la DM2

- Mantener una dieta saludable, realizar actividad física regular, mantener un peso corporal normal y abstenerse del tabaco pueden prevenir o retrasar la aparición de la DM2 [40].
- Si tiene prediabetes, no desarrollará DM2 de forma automática. El tratamiento temprano puede ayudar a algunas personas con prediabetes a recuperar sus niveles de azúcar en sangre dentro de los valores normales [40].
- Las investigaciones muestran que perder el 7% de su peso corporal (o 7 kg si pesa 100 kg) puede reducir su riesgo de DM2 en un 58%. Realizar actividad física moderada, como caminar a paso ligero 30 minutos al día o 5 días a la semana [40].

2.2.3. Dependencia en adultos mayores

A. Definición

Cuando una persona ha perdido la capacidad de realizar las tareas básicas de la vida diaria sin ayuda, se llama dependencia. Debido que el deterioro de la capacidad ya no puede compensarse con el uso de los dispositivos de apoyo disponibles o con otros aspectos del entorno de la persona mayor [42].

B. Clasificación de la dependencia funcional

1. **Grado I o Dependencia moderada:** cuando la persona necesita ayuda al menos una vez al día para realizar varias tareas básicas de la vida diaria o necesita apoyo esporádico o limitado para su independencia [43, 44].
2. **Grado II o Dependencia severa:** si una persona necesita ayuda dos o tres veces al día para realizar las actividades básicas de la vida diaria, pero no necesita el ayuda constante de un cuidador o tiene grandes necesidades de autonomía personal [43, 44].

3. Grado III o Gran dependencia: cuando necesita ayuda varias veces al día para realizar actividades básicas de la vida diaria y necesita un apoyo constante e insustituible de otra persona debido a una pérdida total de su autonomía física, mental, intelectual o sensorial, o tiene una necesidad general de autonomía personal [43, 44].

C. Tipos de dependencia en adultos mayores

Dependencia física

Cuando el individuo pierde la capacidad de sus funciones corporales, y su interacción con los elementos físicos del entorno. Algunos ejemplos son la esclerosis múltiple, o las consecuencias producidas por un traumatismo cerebral [45, 46].

Dependencia psíquica o mental

Es la pérdida de la capacidad de tomar decisiones y resolver problemas. Por ejemplo: enfermedad de Alzheimer, retraso mental [45, 46].

Dependencia sensorial

Es una dependencia provocada por cambios en determinados sentidos (principalmente la vista y el oído). Estos cambios pueden afectar la capacidad de una persona para realizar actividades diarias como leer, hacer las tareas del hogar, conducir, trabajar, etc. [45, 46].

Dependencia mixta

Generalmente comienza con un trastorno que causa una variedad de problemas, como dependencia física causada por trastornos del movimiento relacionados con problemas sensoriales, problemas del habla, problemas para tragar y problemas de comunicación. Dos ejemplos son la parálisis cerebral y la enfermedad de Parkinson [45, 46].

Dependencia a medicamentos

Se define como una condición en la que una persona consume compulsivamente medicamentos, ya sean recetados o no, ignorando los efectos adversos que esto puede tener en su salud y bienestar. se desarrolla a partir de un uso inicial terapéutico que, al ser mal manejado, se transforma en un ciclo de abuso, donde el individuo busca constantemente aumentar la dosis en un intento erróneo de obtener alivio o bienestar en su salud [47].

D. Valoración de la dependencia funcional

Todas las tareas y rutinas típicas que realizan las personas mayores cada día, conocidas como actividades de la vida diaria, les permiten vivir de forma autónoma e integrarse a la sociedad, cumpliendo así su papel en la sociedad [46].

Las actividades de la vida diaria incluyen las relacionadas con el cuidado personal y el mantenimiento del automóvil, como arreglarse, comer, limpiar la casa y lavar la ropa, entre otras cosas. Otros ejemplos suelen incluir usar el transporte público, sacar dinero de un cajero automático o encontrar trabajo [46].

Se puede afirmar que estas actividades fundamentales satisfacen las necesidades fundamentales de los adultos. Aunque pueden requerir cuidados médicos para su consecución, necesitan poco esfuerzo y son sencillas. El ser humano no podría sobrevivir por sí mismo sin la capacidad de realizar estas tareas [46].

a) Tipos de actividades de la vida diaria

▪ Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)

Son rutinas de cuidado del cuerpo, por lo que hablamos de actividades o cuidados médicos que no se pueden delegar en un tercero, estas actividades incluyen [48]:

- Ducharse.
- Vestirse.

- Alimentación.
- Control de esfínteres.
- Cuidado con las ayudas técnicas personales.
- Higiene personal y aseo.
- Actividad sexual.
- Dormir
- Higiene del inodoro [48].

▪ **Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)**

Tienen como objetivo interactuar con el entorno. Las tareas son más complejas que las tareas básicas, en las que se pueden delegar tareas de apoyo a terceros. Aunque las AIVD no son tan básicas y no necesitan atención médica, son necesarias para una vida autónoma en una sociedad que incluye [45].

- Cuidar a las mascotas.
- Educación de los niños.
- Utilizar herramientas de comunicación.
- Cambio en la comunidad.
- Manejar problemas financieros.
- Cuidar la salud y la comida.
- Construir y mantener un hogar.
- Cocinar y limpiar.
- Los procedimientos de seguridad y las medidas de respuesta de emergencia
- Pasar tiempo de compra [45].

▪ **Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD)**

Son aquellas que contribuyen al desarrollo personal de los sujetos, por definición. Son complicados y requieren una mayor organización, pero no amenazan la independencia ni requieren atención médica. Realmente puedes prescindir de ellos, pero una persona no podrá obtener satisfacción personal. Estos son algunos ejemplos de actividades mejoradas en la vida cotidiana [46]:

- **Educación:** Acceso a la educación formal, investigar los intereses o necesidades individuales en la educación, participar activamente en la educación informal [46].
- **Trabajo.** - Son las actividades rutinarias que permiten a una persona realizar actividades de voluntariado y obtener un empleo remunerado: Intereses y búsqueda de trabajo. Desempeño y logros laborales. Preparación para la jubilación. Servicios voluntarios [46].
- **Juego.** Son actividades diseñadas para brindar entretenimiento y recreación a la persona. Entre las principales se encuentran explorar diferentes tipos de juegos y participar activamente en ellos, fomentando así la diversión y el disfrute [46].
- **Tiempo libre.** Acciones voluntarias realizadas durante el tiempo que no esté ocupado por actividades obligatorias, como trabajar y cuidarse a sí mismos [46].
- **Participación social.** Este tipo de actividades sofisticadas tiene como objetivo fomentar un sentido de pertenencia dentro de un grupo social. Las relaciones pueden desarrollarse en diversos entornos, como el hogar, la comunidad o espacios recreativos, fortaleciendo así los vínculos interpersonales y la integración social, además las personas casadas o en convivencia pueden tener un sistema de apoyo más sólido, lo cual podría mejorar la adherencia a tratamientos y las prácticas preventivas [46].

E. Índice de Barthel

Es necesario realizar una valoración geriátrica completa para determinar el estado de salud y la independencia de una persona mayor. Se utilizan una variedad de técnicas, índices y escalas para evaluar el bienestar físico y cognitivo de un adulto mayor [49].

Uno de ellos es el Índice de Barthel, que evalúa la autonomía de una persona para realizar actividades básicas y cotidianas como comer, bañarse, vestirse, arreglarse, pasar de un sillón o silla de ruedas a la cama, subir y bajar escaleras, etc. Las personas mayores dependen del nivel de dependencia para el cuidado y el tratamiento adecuado. En la actualidad, es uno de los métodos más utilizados en la atención geriátrica. El índice de Barthel consta de diez dimensiones que cubren aspectos fundamentales de la vida cotidiana, estos son: [50, 51].

Alimentación. El índice de Barthel determina si una persona mayor puede servirse y cortar la comida, servirse el agua, colocarse la comida en la boca, masticar y tragar. De acuerdo con esto, la puntuación es la siguiente: [50, 51].

- Si puede usar cualquier herramienta, como pelar, cortar y desmenuzar, recibirá 10 puntos.
- 5 puntos si necesita ayuda.
- 0 puntos si necesita ser alimentado.

Baño. Se considera si un adulto mayor puede mantener su higiene personal de manera independiente y adecuada, son: [50, 51].

- 5 puntos si se baña solo, incluyendo entrar y salir de la ducha.
- 0 puntos si necesita ayuda.

Vestirse. Se examina si un adulto mayor es capaz de ponerse y quitarse la ropa sin tener ayuda y en un plazo razonable: [50, 51].

- 10 puntos si es autónomo: se quita, se pone la ropa, abrocha botones, cierre, ata los zapatos, etc.

- 5 puntos si necesita ayuda, pero hace una gran parte de las tareas de manera regular.
- 0 puntos dependiente: no puede realizar ninguna actividad.

Aseo. Se examina si el adulto mayor es independiente al lavarse la cara y las manos, peinarse, afeitarse o maquillarse y vestirse. En consecuencia: [50, 51].

- 5 puntos independencia: se lava la cara, manos, se peina, afeita, se lava los dientes, se maquilla.
- 0 puntos si necesita alguna ayuda.

Deposiciones. Evalúa el nivel de incontinencia fecal en adultos mayores utilizando las siguientes puntuaciones: [50, 51].

- 10 puntos si es continente e independiente.
- 5 puntos pueden experimentar incontinencia ocasionalmente o necesita ayuda para usar supositorios o enemas.
- 0 puntos incontinente o necesita que le suministren el enema.

Micción. El resultado de la evaluación, al igual que en la incontinencia fecal, determinará el grado de dependencia del adulto mayor [50, 51].

- 10 puntos si es continente o cuida la sonda.
- 5 puntos si tiene escape ocasional: máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. No cuida la sonda solo.
- 0 puntos incontinente.

Uso de retrete. En este punto, se considera si un adulto mayor puede ir al baño solo, quitarse la ropa, hacer sus necesidades y limpiarse [50, 51].

- 10 puntos si es independiente: entra y sale del retrete, puede utilizarlo solo, se sienta, se limpia, se pone la ropa. puede usar ayudas técnicas.
- 5 puntos si necesita ayuda para realizar sus deposiciones.
- 0 puntos dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia.

Transferencia (traslado entre silla y cama o viceversa). Se tiene en cuenta la capacidad del adulto mayor para moverse y salir o entrar de la cama [50, 51].

- 15 puntos si es independiente.
- 10 puntos si necesita mínima o poca ayuda.
- 5 puntos si necesita mucha ayuda.
- 0 puntos si es incapaz, no se mantiene sentado.

Deambulaci3n. Evalúa la capacidad de desplazamiento de un adulto mayor en distancias cortas [50, 51].

- 15 puntos si es autónomo.
- 10 puntos si necesita ayuda o supervisi3n física o verbal para caminar 50 metros.
- 5 puntos independiente en silla de ruedas, sin ayuda 50 metros, es capaz de girar en las esquinas.
- 0 puntos dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia.

Subir y bajar escaleras. El Índice de Barthel evalúa la dependencia de un adulto mayor en la ascensi3n y afrontamiento de cambios de altura [50, 51].

- 10 puntos si es independiente. sube y baja solo.
- 5 puntos si necesita ayuda física o verbal.
- 0 puntos: incapaz de manejarse sin asistencia.

Interpretaci3n del índice de Barthel. El índice incluye diez actividades cotidianas, cada una de las cuales tiene una categoría de 2 a 4 opciones con intervalos de 5 a 5 y comienza en 0. La puntuaci3n total oscila entre 0 y 100, con la excepci3n de los pacientes en silla de ruedas que obtienen una puntuaci3n total de 90 que los clasifica como dependientes en: [51].

- Dependencia total: menor a 20 puntos.
- Dependencia severa: 20 a 35 puntos.
- Dependencia moderada: 40 a 55 puntos.

- Dependencia leve: 60 a 95 puntos.
- Independencia: 100 puntos.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Glucosa: la glucosa es el azúcar principal en la sangre y constituye la principal fuente de energía para las células del cuerpo. En estado de ayuno, el organismo normalmente produce entre 70 y 100 mg/dl de glucosa, la cual puede provenir tanto de los alimentos consumidos como de otras sustancias [52].

2.3.2. Hiperglucemia: la presencia elevada de los niveles de glucosa en la sangre que superan los valores normales se conoce como hiperglucemia [53].

2.3.3. Diabetes mellitus tipo 2: cuando las concentraciones de azúcar en sangre son demasiado altas, se diagnostica la DM2 mediante dos análisis diferentes. Un nivel normal de glucosa en sangre en ayunas es de 126 mg/dl o 200 mg/dl sin estar en ayunas [54].

2.3.4. Dependencia funcional: disminución o ausencia de capacidad para realizar alguna actividad dentro de los rangos normales [55].

2.3.5. Adulto mayor: todos aquellos que tienen 60 años o más. El término hace referencia a la edad máxima de una persona o a sus últimos años [56, 57].

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Ámbito de estudio

La investigación se realizó en la ciudad de Chota, ubicada al norte del Perú, a una altitud de 2388 m s. n. m.; sus límites son: por el sur con Bambamarca, distrito y capital de Hualgayoc, por el norte con los distritos de Chiguirip y Conchán, al este con el distrito de Chalamarca, y por el oeste con el distrito de Lajas [58].

La ciudad de Chota tiene una densidad de 403,6 hab./km², además cuenta con una población de 51 231 habitantes. La investigación se llevó a cabo en adultos mayores con diagnóstico de DM2, provenientes de instituciones médicas de la ciudad de Chota, entre ellas el Hospital José Hernán Soto Cadenillas y el Centro de Salud Patrona de Chota [59].

El Hospital José Hernán Soto Cadenillas ubicado en el centro de la ciudad de Chota, en la provincia de Cajamarca, específicamente en Jr. Exequiel Montoya 718, a corta distancia de puntos clave como la plaza de Chota y el mercado central. Su acceso es fácil por vías urbanas y está a pocos minutos caminando desde la plaza principal. El hospital ofrece servicios preventivos y recuperativos para adultos mayores, con atención en medicina general, consultas especializadas, programas de prevención de enfermedades y rehabilitación. Además, brinda atención de emergencias, cuidados críticos y campañas de promoción de la salud enfocadas en la población más vulnerable [60].

El Centro de Salud Patrona de Chota está ubicado en la ciudad de Chota, Cajamarca, a aproximadamente 5 minutos del centro urbano, ofrece fácil acceso, incluso para personas con movilidad reducida, se brinda programas de control de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes, vacunación, consejería nutricional y atención primaria de salud. Recuperativos: atención ambulatoria general, monitoreo de enfermedades crónicas, y servicios de rehabilitación básica [61].

3.2 Diseño de investigación

El estudio fue de tipo observacional, ya que no se manipularon las variables durante su desarrollo. Además, se clasificó como prospectivo, dado que los datos se obtuvieron a partir de historias clínicas previas. Finalmente, se consideró relacional porque se estableció una relación entre dos variables: la DM2 y nivel de dependencia [62].

El diseño del estudio fue no experimental y transversal, lo que significa que no se realizó ninguna intervención sobre las variables. Se llevó a cabo una única medición y la recolección de datos se efectuó en un momento específico [62].

3.3 Población, muestra y unidad de estudio

En un inicio la población estuvo constituida por 137 adultos mayores que presentaron diagnóstico médico de DM2 de los establecimientos de salud Hospital José Hernán Soto Cadenillas y Centro de Salud Patrona de Chota, así mismo se asumió trabajar con toda la población ya que fue relativamente manejable además de tener en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Durante la recolección de datos, la población se constituyó por un total de 107 adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. De este grupo, 47 pacientes fueron del Hospital José H. Soto Cadenillas, mientras que 60 pertenecían al Centro de Salud Patrona de Chota.

Criterios de inclusión

- Adultos mayores con diagnóstico de DM2 atendidos en el Hospital José H. Soto Cadenillas y Centro de Salud Patrona de Chota.
- Adultos que decidieron participar de forma voluntaria del estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Adultos mayores que fueron capaces de comprender y responder adecuadamente al instrumento de recolección de datos propuesto.
- Adultos mayores que contaron con historias clínicas completas para el recojo de información.

Criterios de exclusión

- Personas con afectación cognitiva que les impidieron responder a los instrumentos.
- Pacientes con diagnóstico de DM2 que no se pudieron localizar para la aplicación de los instrumentos.

3.4 Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor final
Diabetes mellitus tipo 2	La diabetes es caracterizada por niveles elevados de azúcar en sangre y es considerada como una enfermedad metabólica crónica, que con el tiempo puede causar daños graves a los vasos sanguíneos, riñones, ojos, nervios y corazón [63].	Características de la DM2	Índice de masa corporal	Delgadez < 18.5 Normal 18.5 – 24.9 Sobrepeso ≥ 25.0 – 29.9 Obesidad Grado I 30.0 – 34.9 Obesidad Grado II 35.0 – 39.9 Obesidad Grado III ≥ 40.0
			Tiempo de diagnóstico	1 - 5 años 6 - 10 años 11 - 20 años
			Tratamiento farmacológico de la DM2	Insulina Glibenclamida Metformina
			Tratamiento no farmacológico de la DM2	Dieta Actividad física Ninguna

Dependencia	La incapacidad o falta de capacidad para realizar una tarea dentro de los límites normales [55].	Comer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incapaz 2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc. 3. Independiente (la comida está al alcance de la mano) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dependencia total: 0 a 20 puntos. ➤ Dependencia severa: 21 a 60 puntos. ➤ Dependencia moderada: 61 a 90 puntos. ➤ Dependencia escasa: 91 a 99 ➤ Independencia: 100 puntos.
		Trasladarse entre la silla y la cama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incapaz no se mantiene sentado. 2. Necesita ayuda importante. 3. Necesita algo de ayuda. 4. Independiente 	
		Aseo personal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Necesita ayuda con el aseo personal. 2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse. 	
		Uso del retrete	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dependiente. 2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo. 3. Independiente. 	
		Bañarse o ducharse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dependiente. 2. Independiente. 	
		Desplazarse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inmóvil 	

			<ol style="list-style-type: none"> 2. Dependiente en silla de ruedas en 50 m. 3. Anda con pequeña ayuda de una persona. 4. Independiente. 	
		Subir y bajar escaleras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incapaz. 2. Necesita ayuda, física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta. 3. Independiente. 	
		Vestirse y desvestirse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dependiente. 2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente sin ayuda. 3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras. 	
		Control de heces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incontinente (o necesita que le suministren enema). 2. Accidente excepcional (uno/semana). 3. Continente. 	
		Control de orina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incontinente. 2. Accidente excepcional. 3. Continente, durante al menos 7 días. 	

3.5 Descripción de la metodología

3.5.1. Métodos

Técnicas de recolección de datos

La técnica empleada en la investigación fue el análisis documental de las historias clínicas y la aplicación de encuesta, las cuales permitieron obtener información relevante sobre los pacientes con DM2 [62].

Estrategias de recolección de datos

Se llevó a cabo una revisión detallada de las historias clínicas con el propósito de recopilar los datos requeridos para la investigación. Para este proceso, se utilizaron guías de interpretación diagnóstica. La información obtenida de cada paciente se mantuvo reservada y fue tratada de manera confidencial.

Así mismo se aplicó la encuesta que utilizó el índice de Barthel para obtener datos sobre dependencia de igual forma la información recolectada fue de manera confidencial.

Procedimiento de recolección de datos

Para la recopilación de datos, se presentó un oficio emitido por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota al gerente del Centro de Salud Patrona de Chota y director del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, con el fin de obtener la autorización correspondiente, así como el permiso del responsable del área de admisión de dichas instituciones. Se solicitó acceso a las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de DM2. Una vez obtenidas las historias clínicas, se procedió a completar la información en las guías de interpretación diagnóstica. Este proceso tuvo una duración de cuatro semanas, realizándose en turnos de mañana y tarde, desde el 1 de octubre hasta el 30 de octubre de 2024, así mismo se procedió a la identificación de los pacientes para la aplicación del índice de Barthel, que fue realizado en sus domicilios en su gran mayoría.

3.5.2. Materiales

Instrumentos de medición

Se utilizaron dos instrumentos para la obtención de la información:

El primer instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos diseñada para evaluar las características de los pacientes con DM2. Esta ficha incluye información general, como la edad, el sexo, el estado civil, la condición económica y el índice de masa corporal de los adultos mayores. Además, contempla características específicas relacionadas con la DM2, como: tiempo desde el diagnóstico de la DM2 (la cual se categorizó de 1 a 5 años; de 6 a 10 años y de 11 a 20 años); tratamiento farmacológico de la DM2 (insulina, glibenclamida, metformina); Tratamiento no farmacológico de la DM2 (dieta, actividad física, ninguna) esta guía fue adaptada del documento técnico consulta nutricional para la prevención y control de la DM2 de la persona joven, adulta y adulta mayor 2015. Es importante destacar que esta ficha permitió medir y describir de manera integral las características del paciente con DM2, facilitando el análisis de factores relevantes para la investigación [19].

El segundo es el Índice de Barthel, que mide el desempeño en el desarrollo de las habilidades básicas de la vida diaria. Que permitió determinar la atención, el cuidado y el tratamiento apropiados según el grado de dependencia de los adultos mayores. Actualmente, es uno de los métodos más comunes durante la atención geriátrica [64, 65, 66].

El índice de Barthel fue adaptado a la realidad peruana por Mera [66]. En cuanto a la validez del instrumento mostró que la validez de contenido y validez de constructo realizado mediante la medida de adecuación muestral que arrojó un coeficiente mayor a 0,5 ($KMO = 0,883$). Así mismo, el coeficiente obtenido por la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 0,000 ($p < 0,05$) y la fiabilidad que fue por Alfa de Cronbach obteniendo un puntaje de 0,883 ($\alpha > 0,80$), que demostró

buena fiabilidad. Este instrumento mide hasta qué punto la persona puede ser independiente y tiene movilidad en las actividades de su vida diaria.

El instrumento está compuesto por 10 actividades de la vida diaria como: alimentación, baño, vestirse, aseo, deposiciones, micción, uso del retrete, traslado, deambulación, subir y bajar escaleras, las cuales fueron evaluadas en una escala, depende del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarlo a cabo. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose designar 0, 5, 10 y 15 puntos según corresponda [66].

La actividad de alimentación esta puntuada: 0 (incapaz), 5 (necesita ayuda), 10 (Independiente); baño: 0 (dependiente), 5 (independiente para bañarse); vestirse: 0 (dependiente), 5 (necesita ayuda), 10 (independiente); aseo: 0 (necesita ayuda), 5 (independiente para lavarse); deposiciones: 0 (dependiente), 5 (accidente excepcional), 10 (continente); micción: 0 (incontinente), 5 (accidente excepcional), 10 (continente, durante al menos 7 días); uso de retrete: 0 (dependiente), 5 (necesita alguna ayuda), 10 (independiente); transferencia: 0 (incapaz, no se mantiene sentado), 5 (necesita ayuda importante), 10 (necesita algo de ayuda), 15 (independiente); deambulación: 0 (inmóvil), 5 (independiente en silla de ruedas en 50 metros), 10 (anda con pequeña ayuda de una persona), 15 (independiente al menos 50 metros); y subir y bajar escaleras con una puntuación de: 0 (incapaz), 5 (necesita ayuda física o verbal), 10 (independiente para subir y bajar) [66].

La puntuación global puede oscilar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente) la puntuación que clasifica a los adultos mayores con dependencia total es de: 0 a 20 puntos; dependencia severa: 20 a 35 puntos; dependencia moderada: 40 a 55 puntos; dependencia leve: 60 a 95 e independiente con una puntuación de: 100 [51, 66].

Para el análisis de simplicidad y adaptación del índice de Barthel en la investigación fue sometida a prueba piloto, realizada en un escenario parecido con la finalidad de ver su simplicidad y fiabilidad; la prueba piloto se realizó en 30 adultos mayores diagnosticados con DM2 del Centro de Salud Lajas, después de la aplicación, el instrumento no sufrió modificaciones para la aplicación en la población de estudio ya que demostró ser claro y entendible para los participantes, esto se pudo corroborar también a través del análisis de fiabilidad hecho mediante Alfa de Cronbach ($\alpha > 0,901$), el cual demuestra una alta fiabilidad para ser aplicado en la población de estudio.

Recursos

Los recursos humanos que participaron en el estudio fueron: las investigadoras y adultos mayores con diagnóstico de DM2. Los recursos materiales que se utilizaron fueron: material de escritorio e instrumentos impresos, reproducidos según la cantidad de unidades de estudio. Esta investigación tuvo un presupuesto de S/ 1590.00, financiado por las investigadoras en su totalidad.

3.6 Procesamiento y análisis de datos

Finalizada la recopilación de información, se ingresaron al programa estadístico SPSS 26.0. En el análisis se elaboraron tablas estadísticas según los objetivos trazados, se realizó mediante estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas, promedio, desviación estándar e intervalos de confianza al 95%.

De igual forma se utilizaron las tablas de doble entrada con el fin de tener un panorama más amplio de la relación que existe entre las variables mediante la prueba Tau-c de Kendall para establecer la relación entre las variables de estudio, toda vez que se trata de dos variables categóricas, con un nivel de confianza del 95 % y un p-valor $< 0,05$ siendo este un valor significativo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Características de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota

Tabla 1. Edad de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024

Edad	N	%
60 – 69 años	48	44,9
70 – 79 años	35	32,7
80 años a más	24	22,4
Total	107	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de pacientes con DM2.

En la tabla 1, los hallazgos muestran que el 44,9% tuvieron una edad de 60 a 69 años. Lo cual indica que 4 de cada 10 adultos mayores se encuentra con un rango de edad de 60 a 69 años. Este grupo etario suele presentar menos comorbilidades severas en comparación con adultos mayores de 70 años o más, pero es un periodo crítico para la prevención de complicaciones de enfermedades crónicas como la DM2.

En relación con este hallazgo, los resultados difieren de los reportados por Dalke et al. [23] en Brasil, donde la mayoría de la población estudiada se encontraba entre las edades de 80 a más años. Esta discrepancia podría deberse a diferencias contextuales, socioeconómicas o en los estilos de vida entre ambas poblaciones. Es importante destacar que la edad es un factor clave en la aparición y progresión de la DM2 [33], lo que puede influir significativamente en la prevalencia de la enfermedad en diferentes grupos etarios.

Los datos encontrados en el ámbito local difieren de los reportados por Gálvez et al. [26], quienes encontraron una mayor proporción de personas en el rango de edad de 83 a 100 años, lo que podría sugerir diferencias demográficas o en el acceso a servicios de salud entre las poblaciones

estudiadas. Este contraste resalta la importancia de considerar las características locales en la investigación, ya que las estadísticas de salud varían según factores como el contexto socioeconómico, los avances en medicina preventiva y la calidad de la atención sanitaria disponible.

Por otro lado, el aumento de enfermedades crónicas como la DM2 está directamente relacionado con el envejecimiento y la prevalencia de complicaciones graves, tales como la retinopatía diabética, el pie diabético y pérdida de la función física. Estas complicaciones son factores determinantes en la dependencia funcional de los pacientes, especialmente en edades avanzadas, y contribuyen al deterioro general de la calidad de vida. Como se señala en el estudio [16], el impacto de la DM2 y sus complicaciones no solo afecta la salud física, sino que también tiene un efecto directo en la autonomía de los pacientes, empeorando su capacidad para realizar actividades diarias. Este fenómeno subraya la necesidad de implementar estrategias preventivas a nivel nacional que no solo se enfoquen en tratar la enfermedad, sino que además en prevenir las complicaciones y la preservación de la función física, con el fin de mejorar la calidad de vida de los AM con DM2.

Los datos del presente estudio sugieren que la DM2 es altamente frecuente en adultos mayores, especialmente en la etapa inicial de la vejez (60-69 años), lo que subraya la necesidad de intervenciones oportunas para prevenir complicaciones y retrasar la aparición de dependencia [10]. Este hallazgo resalta la importancia de considerar la edad como un determinante crítico en el diseño de estrategias de atención y control de la DM2, especialmente en contextos donde las características demográficas pueden diferir sustancialmente de otros estudios internacionales.

El INEI [16] señala que, en el Perú, el 44,9% de las personas con dependencia son adultos mayores, resaltando la urgente necesidad de llevar a cabo actividades de prevención y promoción de la salud, especialmente dirigidas a enfermedades crónico-degenerativas. Estas condiciones, como la DM2, son factores clave en la pérdida de funcionalidad

y autonomía en esta población. Para reducir la incidencia de dependencia, se deben promover estrategias preventivas como mantener una dieta saludable, realizar actividad física regular, mantener un peso corporal adecuado y evitar el consumo de tabaco. Estas acciones previenen la aparición de enfermedades, contribuyen a mejorar la calidad de vida y prolongan la independencia de los adultos mayores [40].

La DM2 se incrementa con la edad y, por lo tanto, el riesgo de que una persona presente esta patología aumenta conforme la persona presente edades avanzadas [19]. Los adultos mayores experimentan cambios relacionados con el envejecimiento que afectan la capacidad del cuerpo para metabolizar la glucosa, lo que agrava el impacto de la DM2 [39]. Esta condición crónica puede acelerar la aparición de complicaciones microvasculares y macrovasculares, como neuropatías, nefropatías y enfermedades cardiovasculares. Además, la DM2 está asociada a una mayor prevalencia de dependencia funcional, lo que limita la autonomía y aumenta la necesidad de cuidados [1-3].

Los resultados y la información presentada permiten concluir que la DM2, constituye un problema de salud pública que afecta principalmente a los adultos mayores. En este contexto, es crucial realizar un diagnóstico oportuno para ofrecer un tratamiento adecuado, especialmente en aquellas personas con DM2 o factores de riesgo. Además, la difusión de estrategias de prevención y el fomento de un cuidado humanizado para este grupo poblacional con dicha patología son esenciales en la lucha contra este problema, que afecta a una proporción significativa de la población mundial.

Tabla 2. Sexo de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024

Sexo	N	%
Femenino	79	73,8
Masculino	28	26,2
Total	107	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de pacientes con DM2.

En la tabla 2, los hallazgos muestran que el 73,8% de los participantes son de sexo femenino. Indicando que las mujeres son las que en su mayoría presentaron diagnóstico de DM2. El hecho de que la mayoría de mujeres estuvieron afectadas por la DM2 podría estar relacionado con factores biológicos, hormonales y sociales que incrementan su susceptibilidad a esta enfermedad. Factores como los cambios hormonales postmenopáusicos, el aumento de la grasa abdominal y las diferencias en los patrones de actividad física y dieta entre géneros podrían influir en esta diferencia [20].

Los datos del presente estudio coinciden con los hallazgos de Francesc A y Badía-Tejero AM [20] en España, que también reportó una mayor participación de mujeres en la población estudiada, lo que sugiere que este patrón podría ser consistente en diferentes contextos geográficos y culturales. Según el Reporte de enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2024 en el Perú, emitido por el INEI [67], muestra una prevalencia de diabetes mellitus del 6,0% en mujeres, en comparación con un 4,5% en los hombres, lo que evidencia un mayor predominio de DM2 en el sexo femenino que en el masculino. Estas coincidencias refuerzan la idea de que, en diversos estudios sobre DM2, las mujeres tienden a ser más representadas en términos de prevalencia de la enfermedad.

La mayor proporción femenina en el estudio realizado en la ciudad de Chota también puede estar influenciada por varios factores. Por ejemplo, las mujeres pueden tener una mayor tendencia a acudir a consultas médicas o participar en estudios debido a factores sociales y culturales, como el papel tradicional de las mujeres en la gestión de la salud familiar [39], lo que podría

hacerlas más susceptibles a participar en investigaciones relacionadas con la salud. Además, la DM2 y sus complicaciones podrían afectar de manera diferente a las mujeres que, en los hombres, lo que aumenta el interés de investigar más a fondo sus efectos en este grupo.

Este patrón de mayor participación femenina también puede indicar una prevalencia más alta de DM2 en mujeres en el contexto de Chota, lo que sería consistente con otros estudios que han observado que las mujeres, especialmente en edades avanzadas, pueden estar más expuestas a factores de riesgo como la obesidad, el sedentarismo y los cambios hormonales que contribuyen al desarrollo de DM2 [30].

Por otro lado, si bien este patrón de predominio femenino es consistente en ambos estudios, es importante tener en cuenta que los factores culturales, socioeconómicos y de acceso a la salud pueden influir en las diferencias observadas entre la participación de hombres y mujeres en los estudios [20]. Las mujeres podrían tener, en ciertos contextos, más acceso a la información sobre salud o ser más conscientes de la importancia de participar en estudios para controlar enfermedades crónicas.

Las hormonas sexuales femeninas, principalmente los estrógenos, son importantes en la regulación del metabolismo y en la protección contra algunas enfermedades metabólicas. Sin embargo, tras la menopausia, cuando los niveles de estrógenos disminuyen, las mujeres experimentan un aumento en la resistencia a la insulina y en la acumulación de grasa abdominal, ambos factores de riesgo claves para la DM2, la disminución de estrógenos postmenopáusicos está asociada con un mayor riesgo de insulinoresistencia y, por lo tanto, de DM2 [39]. Este cambio hormonal provoca una alteración en el metabolismo de la glucosa, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar DM2.

Así mismo, las mujeres tienden a tener una distribución de grasa corporal diferente a la de los hombres. Mientras que los hombres acumulan más grasa en la región abdominal, las mujeres, especialmente después de la

menopausia, tienden a acumular más grasa en el área abdominal y en los tejidos subcutáneos. Esta grasa abdominal se ha relacionado con un mayor riesgo de resistencia a la insulina, que es un precursor clave de la DM2, la obesidad abdominal es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de DM2, particularmente en mujeres postmenopáusicas [38].

Tabla 3. Estado civil de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024

Estado civil	N	%
Casado	49	45,8
Conviviente	25	23,4
Soltero	17	15,9
Viudo	13	12,1
Divorciado	3	2,8
Total	107	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de pacientes con DM2.

Los hallazgos de la tabla 3, indican que el estado civil de los participantes con DM2, fue más prevalente en los casados, con el 45,8%, lo que sugiere que la mayoría de los individuos en el estudio están en una relación estable.

Este patrón de distribución puede tener implicaciones en cuanto a las redes de apoyo social y el bienestar emocional de los participantes. El estado civil puede influir en factores relacionados con el cuidado de la salud, el manejo de enfermedades crónicas como la DM2, y la dependencia en adultos mayores. Por ejemplo, aquellos que están casados o conviviendo pueden tener un sistema de apoyo más sólido, lo cual podría mejorar la adherencia a tratamientos y a las prácticas preventivas. En cambio, los viudos o divorciados podrían enfrentar mayores desafíos emocionales y sociales, lo que podría afectar su salud y calidad de vida [48].

Los resultados obtenidos en el presente estudio, donde el 45,8% de participantes son casados, son consistentes con los encontrados por Hua J, et al. [21], quienes también reportaron que el mayor porcentaje de su población estudiada fue de condición civil casados. Este patrón sugiere que, en diversas poblaciones, el matrimonio sigue siendo el estado civil más prevalente entre los adultos mayores, lo que puede reflejar una estructura social común en las sociedades estudiadas.

Uno de los aspectos clave a resaltar en ambos estudios es la importancia

del apoyo familiar en el manejo de enfermedades crónicas como la DM2. La presencia de un cónyuge o pareja puede ser fundamental para ayudar a las personas afectadas a sobreponerse a las complicaciones vinculadas a la DM2, como la discapacidad motriz o visual, que son frecuentes en esta condición. El apoyo emocional y físico proporcionado por un cónyuge o compañero de vida puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como a fomentar la adherencia a tratamientos médicos y hábitos saludables, como la dieta y la actividad física [48].

Según Gálvez J, et al. [26], en su estudio, mostraron que el 75,6% de los participantes son de condición civil, casados, mostrando gran similitud con el presente estudio, también menciona que los pacientes que cuentan con un entorno familiar de apoyo tienen una mejor capacidad para manejar las complicaciones de la DM2, especialmente cuando se trata de mantener la autonomía funcional. El apoyo familiar no solo ofrece asistencia práctica, sino que también cumple una función psicológica al proporcionar un sistema de afecto y seguridad emocional que puede aliviar el estrés y la ansiedad relacionados con el manejo de la enfermedad.

Por otro lado, aunque los datos coinciden, también es importante reconocer que las personas viudas o divorciadas pueden enfrentar mayores desafíos en cuanto a apoyo social y emocional, lo cual podría impactar negativamente en su manejo de la DM2 y la prevención de complicaciones. La falta de un cónyuge o pareja podría hacer que estos individuos dependan más de otros miembros de la familia o de servicios de salud formales, lo que podría influir en su calidad de vida [43].

En conclusión, la similitud entre los estudios de Hua J, et al. [21]; Gálvez J, et al. [26], y el presente estudio resaltan la relevancia del apoyo familiar, particularmente en los de condición civil casados, para el manejo exitoso de la DM2 y sus complicaciones, lo que subraya la necesidad de promover el fortalecimiento de las redes familiares y sociales en los programas de salud dirigidos a adultos mayores.

Este contraste sugiere que los factores culturales y socioeconómicos pueden influir en los patrones de estado civil entre las poblaciones estudiadas. Por ejemplo, en algunas regiones o países, el matrimonio puede ser más prevalente, mientras que, en otras, como en algunas poblaciones urbanas o con diferentes contextos históricos, los modelos familiares pueden ser más diversos, lo que llevaría a una mayor proporción de individuos solteros, divorciados o convivientes [42].

La diferencia en los datos también podría reflejar la influencia de otros factores sociales y demográficos que afectan el estado civil de los adultos mayores. Por ejemplo, en algunas poblaciones, el envejecimiento de la población puede llevar a un aumento en el porcentaje de viudos o divorciados debido a la longevidad de las mujeres [16], que generalmente tienen una mayor esperanza de vida que los hombres. Así mismo, los cambios en los valores sociales y la estructura familiar pueden dar lugar a una menor proporción de personas casadas, y más personas que viven en uniones libres o que eligen no casarse [46,48].

Aunque la diferencia en los resultados podría ser atribuida a estos factores, es importante señalar que, independientemente del estado civil, el apoyo social sigue siendo un factor crucial en el manejo de enfermedades crónicas como la DM2 [48]. La presencia de un cónyuge o compañero de vida sigue siendo beneficiosa en cuanto a apoyo emocional, motivación para el tratamiento y adherencia a cambios en el estilo de vida.

En la investigación de Guimarães et al. [24] muestra que el 45,5% de su población estudiada fueron viudos, mostrando una gran diferencia con la presente investigación, La cual podría deberse a diferencias en las características socioculturales y demográficas de cada población al analizar los factores que afectan la salud de los AM. Además, subraya la necesidad de adaptar las intervenciones de salud pública a las características locales, para mejorar la calidad de vida y el manejo de enfermedades crónicas en esta población.

En las relaciones de pareja, especialmente en el contexto de la vida conyugal, los hábitos alimenticios pueden influirse mutuamente. Las parejas tienden a compartir las mismas costumbres alimenticias y patrones de vida sedentaria, lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar DM2. Rentería [68], señala que las parejas casadas tienden a comer juntas, lo que puede llevar a la adopción de una alimentación menos saludable debido a factores como las comidas en familia, la sedentarización y las preferencias alimenticias compartidas. Esto puede resultar en un aumento del sobrepeso y la obesidad, que son causantes de DM2.

El sedentarismo es otro factor comúnmente asociado a las parejas casadas o convivientes, ya que las actividades físicas a menudo se reducen cuando ambos miembros de la pareja no practican ejercicio de manera regular. Según Morales [69], las parejas suelen ser menos activas físicamente que las personas solteras, ya que pueden preferir pasar tiempo juntas viendo televisión o realizando actividades sedentarias en lugar de salir a hacer ejercicio. La falta de actividad física es uno de los mayores factores de riesgo para el desarrollo de la resistencia a la insulina y, por ende, de DM2.

Las relaciones de pareja pueden generar tanto apoyo emocional como estrés. Mientras que el apoyo emocional es beneficioso, el estrés crónico derivado de las tensiones maritales o de convivencia puede tener un efecto negativo sobre la salud metabólica, particularmente en las mujeres. El estrés crónico puede adicionar los niveles de cortisol, una hormona que afecta negativamente la sensibilidad a la insulina y está relacionada con el aumento de peso y la resistencia a la insulina. Un estudio de Jiménez [70], encontró que las tensiones y los conflictos en las relaciones de pareja contribuyen al estrés crónico, lo que puede incrementar el riesgo de enfermedades metabólicas, incluida la diabetes.

Finalmente, las parejas casadas o convivientes pueden estar más expuestas a prácticas alimenticias tradicionales, que a veces incluyen alimentos ricos en azúcares, grasas saturadas y carbohidratos refinados, los cuales están relacionados con un mayor riesgo de desarrollar diabetes.

Además, las expectativas sociales y los roles de género pueden influir en las decisiones de estilo de vida dentro de la pareja, como la responsabilidad de cocinar o la distribución de las tareas domésticas, lo cual puede afectar indirectamente las elecciones alimenticias. Inofuente [71] discuten cómo los roles sociales y las presiones familiares pueden contribuir a comportamientos que aumentan la probabilidad de enfermedades crónicas en las parejas.

Tabla 4. Condición económica de los adultos mayores con DM2 de la ciudad de Chota, 2024

Condición económica	N	%
Independiente	57	53,3
Apoyo de Pensión 65	33	30,8
Apoyo familiar	17	15,9
Total	107	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de pacientes con DM2.

Los hallazgos en la tabla 4 presentan que el 53,3% de la población en estudio tienen una condición económica independiente, indica que más de la mitad de los AM tienen una fuente de ingresos propia que no depende completamente de otras personas, como familiares o del Estado.

Esto sugiere que estos individuos pueden tener un nivel de autonomía económica, lo cual es un factor importante en el contexto de la salud, ya que tener independencia económica puede influir en el acceso a servicios médicos, medicamentos y recursos necesarios para el manejo de enfermedades crónicas como la DM2 [70].

Datos que difieren a los encontrados en la presente investigación, es la realizada por Hua J. [21], donde muestra que su población, tiene ingresos económicos bajos, también menciona que tener una condición económica dependiente es una desventaja para los adultos mayores, ya que no les permite tomar decisiones sobre su salud de manera más autónoma, siendo dependientes exclusivamente de la asistencia económica de familiares o de programas estatales. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que independencia económica no siempre significa suficiencia económica. Aunque los adultos mayores puedan tener una fuente de ingresos propia, estos ingresos podrían no ser suficientes para cubrir los gastos relacionados con la salud, los cuales pueden ser altos, especialmente si padecen enfermedades crónicas [17].

En el contexto de la DM2, una condición económica independiente podría facilitar el acceso a tratamientos y a una alimentación saludable, dos factores cruciales en el control de la enfermedad. Según un estudio de Carrillo-Larco [72], el acceso a alimentos saludables y medicamentos adecuados es uno de los factores determinantes para mantener un buen control de la diabetes. Sin embargo, aquellos que tienen ingresos limitados, incluso si son independientes económicamente, pueden enfrentar dificultades para costear estos tratamientos o pueden tener menos acceso a servicios médicos de calidad.

Por otro lado, la dependencia económica, que en este caso no se menciona, es común en aquellos adultos mayores que dependen de la pensión de un familiar o de una pensión pública, lo que puede generar una mayor vulnerabilidad en términos de acceso a cuidados médicos y de adherencia al tratamiento [71]. Esto refuerza la idea de que la independencia económica en sí misma no garantiza una mejor salud, ya que hay otros factores involucrados, como el nivel de ingresos y el acceso a servicios médicos adecuados.

La condición económica independiente tiene implicaciones tanto positivas como negativas para los adultos mayores. Positivamente, aquellos con independencia económica pueden tomar decisiones más autónomas sobre su salud, lo que les da una mayor libertad para elegir sus tratamientos y hábitos de vida [5,8]. Esto puede ser un factor protector para el manejo de enfermedades como la DM2, ya que pueden permitirse el acceso a tratamientos adecuados, una mejor alimentación y la posibilidad de llevar un estilo de vida más saludable.

Negativamente, esta independencia económica no necesariamente se traduce en un bienestar total. El 53,3% de los adultos mayores que presentan esta condición económica podrían estar enfrentando ingresos insuficientes o inestabilidad financiera, lo que afecta su capacidad para manejar adecuadamente su salud. En muchos casos, los adultos mayores con ingresos limitados (incluso si son independientes) pueden priorizar otros

gastos sobre los tratamientos médicos, lo que puede agravar las condiciones de enfermedades crónicas como la DM2 [69].

Además, si bien la independencia económica puede proporcionar autonomía, también puede implicar un mayor estrés financiero, especialmente si los adultos mayores no tienen suficiente respaldo familiar o si dependen de una fuente de ingresos inestable, como pensiones o trabajos de tiempo parcial [47]. El estrés relacionado con la preocupación económica puede, a su vez, afectar negativamente el control de la diabetes, dado que el estrés crónico se ha vinculado con la resistencia a la insulina y otros problemas metabólicos [41].

Por último, en términos de políticas públicas, es esencial que los programas de salud para adultos mayores no solo se enfoquen en la independencia económica, sino también en garantizar que aquellos con ingresos limitados o situaciones económicas precarias tengan acceso a servicios médicos adecuados, tratamiento oportuno y recursos preventivos para el manejo de enfermedades crónicas como la DM2 [19].

Tabla 5. Índice de masa corporal de los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.

Índice de masa corporal	N	%
Delgadez	3	2,8
Normal	32	29,9
Sobrepeso	44	41,1
Obesidad grado I	22	20,6
Obesidad grado II	3	2,8
Obesidad grado III	3	2,8
Total	107	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de pacientes con DM2.

Los hallazgos muestran que el 41,1% de los participantes presentan sobrepeso, lo cual indica que una proporción significativa de la población estudiada tiene un IMC superior al rango considerado saludable. El sobrepeso es un factor de riesgo importante para el desarrollo de varias enfermedades crónicas, entre ellas la DM2. Este dato es relevante ya que el sobrepeso no solo está asociado con un mayor riesgo de desarrollar DM2, sino también con complicaciones relacionadas con la enfermedad, como enfermedades cardiovasculares, hipertensión, entre otras.

Estos datos coinciden con los encontrados por Ying S y Weili X. [22], donde se evidencia un IMC de $28 \pm 3,9$, lo cual indica un sobrepeso en la mayoría de los participantes en dicho estudio, también destacan a la DM2 como un problema de salud pública que afecta principalmente a los adultos mayores. Ambos estudios muestran que un factor que predispone a la dependencia, es el sobrepeso, el cual afecta a los adultos mayores con enfermedad crónica como es la DM2. También subrayan la necesidad de un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno, coincidiendo en la importancia de ofrecer un cuidado humanizado, mejoras en las ABVD y reduciendo las complicaciones de esta enfermedad.

El sobrepeso es un factor modificable, lo que significa que se pueden implementar estrategias efectivas para reducirlo, como la modificación de la dieta y el aumento de la actividad física [38]. Sin embargo, es importante considerar que, en los adultos mayores, el sobrepeso puede ser más difícil de manejar debido a factores como la reducción de la masa muscular relacionada con la vejez, la reducción de actividad física y las limitaciones para acceder a alimentos saludables y servicios de salud [11].

Un estudio de Inofuente [71] señaló que, en los adultos mayores, el sobrepeso puede estar relacionado no solo con una mala alimentación y falta de ejercicio, sino también con la inactividad física y la reducción de la capacidad metabólica asociada con la edad. Esto hace que el sobrepeso en esta población sea particularmente preocupante, ya que puede agravar aún más otras condiciones relacionadas con la edad, como la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares.

Otro aspecto primordial a considerar es que el sobrepeso en los adultos mayores puede estar relacionado con el envejecimiento y el cambio en la composición corporal, ya que a medida que se envejece, hay una pérdida de masa muscular y un incremento relativo del peso corporal. Esto puede contribuir a una reducción del gasto energético, lo que facilita el aumento de peso. Además, la capacidad de autorregulación del apetito puede verse alterada por factores biológicos y psicológicos en esta etapa de la vida, lo que aumenta las dificultades para mantener un peso saludable [33].

El manejo del sobrepeso en los adultos mayores debe ser multidimensional e incluir intervenciones que aborden tanto la nutrición como el ejercicio. Sin embargo, es importante, evitar enfoques demasiado restrictivos que puedan resultar en una pérdida de peso rápida o poco saludable, ya que esto podría tener efectos adversos en la salud y la función muscular. El objetivo debe ser una pérdida de peso gradual y sostenible que mejore el bienestar general y reduzca el riesgo de complicaciones asociadas con el sobrepeso y la DM2 [19].

4.2 Características de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores de la ciudad de Chota

Tabla 6: Tiempo desde el diagnóstico de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024

Tiempo desde el diagnóstico	N	%
1 – 5 años	48	44,9
6 – 10 años	45	42,0
11 – 20 años	14	13,1
Total	107	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos de pacientes con DM2.

Los hallazgos muestran que el 44,9% de los participantes tiene un tiempo de diagnóstico de 1 a 5 años, indican que poco menos de la mitad de los AM diagnosticados con DM2 han sido diagnosticados recientemente, lo que sugiere que la mayoría de los casos en este estudio se encuentran en etapas iniciales de la enfermedad. Esto también puede implicar que el diagnóstico fue realizado de manera más temprana debido a la creciente concientización sobre la enfermedad, o que los síntomas comenzaron a manifestarse en un periodo reciente. La DM2 es una enfermedad crónica que a menudo se desarrolla de manera silenciosa durante años, y un diagnóstico temprano es fundamental para el tratamiento y la prevención de complicaciones.

Estos datos difieren de los encontrados por Guimarães A, et al. [24], quienes informaron que una mayor proporción de los pacientes había sido diagnosticada con DM2 hace más de 20 años en el 24,2% de su población. En contraste, el hecho de que el 44,9% de los participantes en este estudio haya sido diagnosticado entre 1 y 5 años sugiere que una porción significativa de los casos se encuentra en una etapa temprana de la enfermedad, lo que ofrece una oportunidad clave para intervenir. Este hallazgo destaca la importancia de la detección temprana, ya que el diagnóstico oportuno permite implementar tratamientos y estrategias

preventivas que pueden tener una influencia notable en el avance de la enfermedad. Las intervenciones en estas fases iniciales son cruciales para prevenir o retrasar complicaciones graves asociadas con la DM2, como enfermedades cardiovasculares, neuropatías, retinopatías y daño renal, lo que subraya la necesidad de fortalecer los mecanismos de diagnóstico y prevención en la población de riesgo [36].

Sin embargo, también es importante considerar que un diagnóstico reciente podría reflejar un acceso limitado a los servicios de salud en etapas anteriores de la enfermedad, lo que lleva a que el diagnóstico se realice solo cuando los síntomas ya son evidentes o cuando se desarrollan complicaciones [35]. El retraso en el diagnóstico de la DM2 es un fenómeno común, especialmente en poblaciones de riesgo, como los adultos mayores, quienes pueden no mostrar síntomas claros de la enfermedad en sus primeras etapas. Un estudio realizado por Carrillo-Larco [72], encontró que los AM con DM2 a menudo no son diagnosticados, sino hasta que la enfermedad ha avanzado significativamente, siendo notable la necesidad de mejorar la detección precoz y la educación sobre los síntomas de la enfermedad.

El tiempo de diagnóstico de 1 a 5 años tiene implicaciones tanto en la forma en que se maneja la DM2 como en las estrategias de prevención. Si bien los pacientes en esta etapa aún tienen oportunidades para mejorar su control metabólico y reducir el riesgo de complicaciones, el diagnóstico relativamente reciente también podría reflejar la falta de seguimiento regular de los pacientes en sus años previos, especialmente si se considera que la DM2 se desarrolla de manera gradual y asintomática en muchos casos [19].

El diagnóstico temprano de la DM2 es fundamental para el manejo preventivo, que incluye modificaciones en la alimentación, incremento de la actividad física y uso de medicamentos, que pueden ayudar a prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad. Según la ADA [2], un manejo adecuado en los primeros años tras el diagnóstico de DM2 puede llevar a una reducción significativa de la incidencia de complicaciones a largo plazo. La implementación de programas de educación en salud, con énfasis en

automonitoreo de glucosa y la gestión del peso, son elementos clave para el control temprano de la enfermedad.

No obstante, el diagnóstico de entre 1 a 5 años también resalta la necesidad de mejorar el acceso a servicios de salud y de realizar screening (pruebas de detección) más frecuentes en la población adulta mayor, ya que muchos de estos pacientes podrían haber estado lidiando con la enfermedad durante años sin un diagnóstico. La detección temprana es clave no solo para el manejo de la diabetes, sino también para reducir la carga de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes [11].

El diagnóstico de DM2 en un periodo de 1 a 5 años presenta tanto implicaciones positivas como negativas. Por un lado, el diagnóstico temprano ofrece la posibilidad de controlar mejor la enfermedad y prevenir complicaciones. Sin embargo, también resalta la necesidad de seguir fortaleciendo los programas de prevención y detección precoz, especialmente en la población adulta mayor. Esto podría incluir la promoción de chequeos regulares y el incremento de la concientización sobre los factores de riesgo y los síntomas de la DM2, con el objetivo de detectar la enfermedad en sus primeras etapas y optimizar el tratamiento para prevenir complicaciones a largo plazo [19].

Tabla 7. Tratamiento farmacológico de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024

Tratamiento farmacológico	N	%
Insulina	6	5,6
Glibenclamida	47	43,9
Metformina	93	86,9

En la tabla 7, se puede observar el tratamiento farmacológico prescrito para pacientes con DM2, la mayoría son adquiridos en los establecimientos de Salud (Hospital José Hernán Soto cadenillas y el Centro de Salud Patrona de Chota), el medicamento mayor prescrito es la metformina con un 86,9%, es el fármaco de primera línea para el tratamiento, esta se utiliza cuando la dieta prescrita y el ejercicio por sí solos no son suficientes para el control glucémico adecuado.

Los datos concuerdan con los encontrados por Morales K, [69] en Ecuador, quien reportó que el 48% de los participantes llevan tratamiento farmacológico, para el tratamiento de DM2, siendo el medicamento más usado la metformina, la cual forma parte de los medicamentos llamados biguanidas, por otro lado, mencionan que el 40% de pacientes diabéticos utilizan medicamentos combinados, como Metformina + Glibenclamida en diferentes concentraciones para llegar al objetivo terapéutico deseado, al igual que en la población estudiada se evidencia en algunos pacientes, los cuales utilizan la misma combinación de medicamentos más una dieta adecuada. Esto se debe, que la metformina se recomienda como tratamiento inicial para el control de DM2, junto con cambios en el estilo de vida, pero en algunos pacientes este tratamiento es insuficiente por lo que se emplea la combinación de 2 o más medicamentos, incluyendo también a la insulina para el tratamiento de la DM2.

Además, los resultados mostrados concuerdan con la Asociación Latinoamericana de Diabetes [31], Donde describe que uno de los medicamentos habituales y mayormente usado en el tratamiento de la DM2 es la metformina, por tener una mayor accesibilidad a ella, por su bajo costo y por el abastecimiento de este medicamento en los establecimientos de salud, los cuales son proporcionados de manera gratuita por el MINSA, a las personas que poseen Seguro Integral de Salud (SIS). Lo cual es positivo para aquellas personas adultas mayores que carecen de recursos económicos para la compra de estos medicamentos, los cuales son indispensables para tener un adecuado control de sus niveles de glucosa.

Los resultados obtenidos y lo descrito previamente, en los que se menciona que la metformina es uno de los medicamentos más utilizados en el tratamiento de la DM2, resaltan la importancia de un tratamiento oportuno. La ausencia de este tratamiento adecuado puede causar daños irreversibles, ya que las complicaciones asociadas a la enfermedad se vuelven permanentes a medida que progresa. Por esta razón, es fundamental seguir un tratamiento constante y oportuno para evitar consecuencias graves, como la amputación de miembros afectados, lo cual limita la autonomía de los adultos mayores y afecta su bienestar psicológico. Además, es esencial que los pacientes tomen conciencia de la importancia de seguir un tratamiento farmacológico de manera constante y responsable, así como adoptar cambios en sus estilos de vida, que comúnmente son perjudiciales en personas con DM2. Estos pequeños ajustes pueden contribuir significativamente al control de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 8. Tratamiento no farmacológico de la DM2 en los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024

Tratamiento no farmacológico	N	%
Dieta	65	60,7
Actividad física	25	23,4
Ninguna	17	15,9
Total	107	100,0

En la tabla 8, los hallazgos muestran que el 60,7% de los pacientes con DM2 practican algún tipo de dieta en el tratamiento no farmacológico, lo cual indica que más de la mitad de los participantes optan por llevar un mejor estilo de vida en cuanto a alimentación se refiere, teniendo un enfoque nutricional que va más allá del aporte específico de nutrientes convirtiéndose en la base primordial de su tratamiento médico general. Lo que indica que algunas personas decidieron iniciar su tratamiento con un cambio en su estilo de vida y sin el uso de fármacos, como también se ha evidenciado que algunos adultos mayores optan tanto por un tratamiento farmacológico como no farmacológico.

Una dieta saludable es fundamental para mantener un peso adecuado, reducir el riesgo de enfermedades crónicas como la DM2, como también proporcionar los alimentos vitales para el buen funcionamiento del organismo [36, 37], mejorar la energía y el bienestar general, contribuyendo a una mejor calidad de vida y el desarrollo de ABVD de un adulto mayor [12], esto consiste en adoptar hábitos alimenticios saludables como: el consumo de diversos alimentos que incluyan frutas, verduras, proteínas, grasas saludables, granos enteros; alimentos ricos en fibra; alimentos bajos en azúcares simples; consumo adecuado de líquidos; todo esto teniendo un control en la cantidad de porciones de alimento a consumir sin dejar de lado el mantenimiento de un horario regular de comidas y refrigerios para evitar niveles de glucosa inestable o el hambre extremo generalmente en el AM[19].

La alimentación de un paciente con DM2 tiene relación directa con el control y monitoreo de la glucosa, es una parte esencial e importante ya que con ello se puede comprender cuales son los alimentos que afectan los niveles glucémicos. La alimentación saludable o una dieta específica según indicación médica ayuda al mantenimiento de un peso ideal o controlado, previniendo la aparición de obesidad o manteniendo el peso actual del paciente, ya que el sobrepeso es un factor de riesgo potencial para la DM2 [33]. Tener una dieta y consumo adecuado de los alimentos contribuyen a una mejor calidad de vida y a la reducción de complicaciones, mejorando así la energía, el estado de ánimo, incluyendo al adulto mayor en actividades sociales y facilitando la realización de actividades propias del adulto mayor como ABVD y las AIVD [46] [47].

Ramirez-Ramirez R [27], difiere de los datos encontrados en este estudio, ya que la mayor parte de su población estudiada, llevan hábitos y actitudes alimenticias poco saludables por ende los niveles de glucosa se ven alterados debido al poco consumo de frutas, verduras, alimentos ricos en fibra, como al consumo de alimentos poco saludables como son los alimentos altos en grasa, sales, azúcares y alto consumo de carbohidratos.

Con relación a los datos encontrados en la investigación más de la mitad de participantes refirieron llevar algún tipo de dieta, lo cual evidencia que los adultos mayores tienen conocimiento de la importancia de una dieta para el control de la DM2 y la disminución de las complicaciones de la misma, sin dejar de lado que también existen pacientes que no tienen una dieta saludable que favorezca su salud ya que esta tendría que ser variada, lo cual conlleva gastos elevados y en otros casos no todos los adultos mayores tienen acceso a estos alimentos, como es en el caso de la Provincia de Chota, en la cultura gastronómica, existe mayor producción y consumo de carbohidratos, los cuales no favorecen a los adultos mayores con DM2.

4.3 Grado de dependencia de los adultos mayores de la ciudad de Chota

Tabla 9: Grado de dependencia de los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024

Grado de dependencia	N	%
Independencia	14	13,1
Dependencia escasa	7	6,5
Dependencia moderada	57	53,3
Dependencia severa	27	25,2
Dependencia total	2	1,9
Total	107	100,0

Fuente: Índice de Barthel aplicado a pacientes con DM2 de Chota.

El hallazgo de que el 53,3% de los participantes presentó dependencia moderada indica que más de la mitad de los AM en el estudio tienen algún grado de dificultad para realizar actividades diarias de forma independiente debido a la presencia de DM2. La dependencia moderada generalmente se refiere a una condición en la cual la persona necesita ayuda para realizar algunas actividades, pero aún conserva algo de autonomía en otras áreas. En el contexto de la diabetes, esta dependencia podría estar relacionada con complicaciones de la enfermedad, como neuropatía diabética, problemas en la movilidad, fatiga o disminución de la fuerza y resistencia física [42,43].

Este dato subraya la relación entre la diabetes y pérdida de la funcionalidad en los adultos mayores. La dependencia moderada también puede estar vinculada a factores psicosociales, como la falta de apoyo social o familiar, que impactan la capacidad del paciente para manejar su enfermedad de manera efectiva. Además, la dependencia moderada puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de los individuos, afectando su capacidad de participar en actividades diarias, lo que puede aumentar el riesgo de aislamiento social y deterioro mental [48].

Los resultados de este estudio, contrastan con los encontrados por el BID [13], que encontró que más del 14% de la población estudiada fueron dependientes. Este contraste puede reflejar diferencias en las características demográficas y sociales de las poblaciones estudiadas, así como en las metodologías utilizadas para evaluar la dependencia funcional. En el caso de los AM con DM2, la dependencia moderada podría ser el resultado de la presencia de complicaciones que afectan la movilidad y la autonomía, pero que no llegan a un nivel de dependencia total.

Las diferencias entre los hallazgos del BID [13], y los de este estudio podrían ser el resultado de variaciones regionales en la prevalencia de la enfermedad, la accesibilidad a servicios de salud y los métodos de evaluación de la dependencia funcional, lo que resalta la necesidad de continuar investigando las particularidades de la DM2 en diferentes contextos y adaptando las intervenciones de salud pública de acuerdo con las necesidades locales.

Este contraste también destaca la importancia de tener en cuenta la etapa de la enfermedad en el momento del diagnóstico. Los pacientes en etapas más avanzadas de la diabetes, como aquellos con complicaciones graves, son más propensos a experimentar dependencia total. Sin embargo, en poblaciones con diagnóstico precoz y control oportuno de la diabetes, la dependencia moderada puede ser más prevalente [36].

Los hallazgos de este estudio, difieren con los datos encontrados por Chipana [28], quien encontró que la población estudiada en su investigación mostró una mayor proporción de pacientes con dependencia total, con un valor de 67,3%. Estas diferencias pueden estar relacionadas con varios factores, tanto metodológicos como contextuales, que influyen en los resultados obtenidos en cada estudio.

Uno de los factores que puede explicar esta discrepancia es el contexto poblacional de cada estudio. Por ejemplo, si la población de Chipana [28], era de una zona rural o una región con menor acceso a una atención médica de calidad, es posible que los pacientes no hayan recibido diagnóstico temprano

o tratamiento adecuado para la DM2. Esto podría haber conducido a una mayor prevalencia de complicaciones graves y una dependencia severa o total. En cambio, en el presente estudio, la población podría tener un mejor acceso a servicios de salud y, por ende, una detección más temprana y un mejor control de la enfermedad, lo que resultaría en una mayor proporción de personas con dependencia moderada, donde aún conservan algo de autonomía, pero requieren ayuda en algunas actividades [36].

Es relevante considerar que las personas con DM2 pueden experimentar diferentes grados de dependencia funcional en función de varios factores, como la edad, el control metabólico, las complicaciones asociadas (como neuropatía, problemas cardiovasculares o visuales), y el apoyo familiar o social. En algunos estudios, como el de Chipana [28], la falta de apoyo social o los factores psicosociales pueden tener un rol determinante en el avance de la dependencia, ya que la falta de redes de apoyo puede acelerar la pérdida de funcionalidad y aumentar el riesgo de dependencia total.

En resumen, la discrepancia entre los hallazgos de este estudio y los de Chipana [28] podría reflejar las diferencias en los contextos locales, en los métodos de evaluación de la dependencia funcional, y en los factores socioeconómicos que afectan el acceso a la salud y el manejo de la diabetes. Estas diferencias resaltan la importancia de contextualizar los resultados en cada investigación y de considerar los factores múltiples que influyen en la dependencia funcional de los adultos mayores con DM2.

Los hallazgos de esta investigación, muestran una prevalencia significativa de dependencia moderada en adultos mayores con DM2, siendo similares a los encontrados en el estudio realizado por Gálvez et al. [26] en Lima, donde el 57% de los adultos mayores, presentaron dependencia moderada. Este hallazgo sugiere que, aunque el contexto y las características de las poblaciones pueden variar, hay ciertas similitudes entre los estudios en cuanto a la relación entre la DM2 y la dependencia funcional en el ámbito nacional.

Uno de los factores clave que puede explicar esta similitud es la alta prevalencia de la DM2 en el contexto peruano. Según el MINSA [6], la diabetes es una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles en el país, lo que implica que una proporción considerable de la población adulta mayor sufre de esta patología, lo que a su vez está ligado con el desarrollo de dependencia funcional. La relación entre la diabetes y la dependencia moderada puede atribuirse a las complicaciones asociadas a la enfermedad, como la neuropatía diabética, la retinopatía y problemas cardiovasculares, que afectan la capacidad del paciente para realizar tareas cotidianas que comprometen su autonomía.

Una posible explicación de la similitud en los resultados es que, tanto en el estudio de Gálvez et al. [26] como en este estudio, se está observando la misma franja etaria y un contexto de salud pública similar, donde la prevalencia de complicaciones de la DM2 y el acceso a la atención médica podría ser comparable. Además, el sistema de salud en Perú afronta desafíos similares en términos de atención primaria, educación sobre la enfermedad, y recursos disponibles para el manejo de la diabetes en los AM, lo que podría reflejarse en los porcentajes de dependencia.

Por otro lado, la dependencia moderada en ambos estudios podría estar vinculada a la falta de diagnóstico temprano, la ausencia de un control adecuado de la glucosa o la presencia de comorbilidades, lo que acelera la pérdida de funcionalidad [26]. Un aspecto relevante a discutir es que, en muchos casos, los adultos mayores pueden no recibir atención regular o podrían tener dificultades económicas o sociales que limitan su acceso a un tratamiento adecuado, lo que contribuye a la progresión rápida de la enfermedad y la aparición de complicaciones graves.

Estos datos resaltan la necesidad urgente de fortalecer las políticas públicas de prevención y tratamiento para la DM2 en AM en el ámbito nacional. La implementación de estrategias de prevención primaria (educación sobre el autocontrol de la diabetes, promoción de hábitos saludables, etc.) y prevención secundaria (diagnóstico temprano y tratamiento oportuno)

podrían contribuir a reducir la prevalencia de dependencia moderada y mejorar la calidad de vida de los AM con DM2 [19].

Los resultados similares entre el estudio realizado en Lima por Gálvez et al. [26] y el presente estudio subrayan la importancia de abordar la dependencia funcional como un problema de salud pública ligado a la DM2, y la necesidad de implementar políticas de prevención, tratamiento adecuado y mejora en el acceso a la atención médica para evitar la progresión de la enfermedad y sus complicaciones asociadas.

La DF se refiere a la pérdida de la competencia de una persona para realizar las actividades diarias esenciales sin apoyo [42]. Este deterioro en la autonomía no puede ser compensado por el uso de dispositivos de apoyo, adaptaciones en el entorno o por la capacidad restante del individuo para gestionar su propia atención. En los adultos mayores, esta dependencia está estrechamente relacionada con la presencia de enfermedades crónicas y degenerativas, como la DM2, que pueden afectar significativamente su capacidad física, psicológica y sensorial, generando una pérdida de funcionalidad.

Se clasifica en diferentes tipos: física, psicológica, sensorial y mixta [42, 44, 45]. La dependencia física implica dificultades para realizar actividades motrices básicas, como caminar o levantarse de la cama; la dependencia psicológica se refiere a la dificultad para tomar decisiones o gestionar el estrés emocional; la sensorial está asociada con problemas en los sentidos, como la vista o el oído, y la mixta es una combinación de estas. En el caso de los pacientes con DM2, estas formas de dependencia suelen coexistir, ya que la enfermedad afecta varios sistemas del cuerpo simultáneamente.

Es importante resaltar que el apoyo familiar juega un rol vital en la mejora de la calidad de vida de los pacientes con dependencia. La familia no solo ofrece asistencia física en las actividades diarias, sino que también brinda un apoyo emocional y psicológico, fundamental para el bienestar general del adulto mayor. Sin este apoyo, los efectos negativos de la dependencia funcional

pueden verse agravados, lo que resalta la necesidad de educación y sensibilización sobre la importancia del cuidado familiar para aquellos que padecen enfermedades crónicas, como la DM2, y experimentan el proceso de dependencia [42].

Finalmente, la presencia de dependencia moderada en más de la mitad de los participantes resalta la importancia de la intervención temprana y el apoyo adecuado para mantener la funcionalidad y la calidad de vida de los adultos mayores con diabetes, minimizando el impacto de la enfermedad en su autonomía [42,43]. De allí la importancia de trabajar desde el punto de acción de la enfermería para poder mitigar las complicaciones que acarrea la DM2.

4.4 Relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia de los adultos mayores de la ciudad de Chota

Tabla 10. Relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia de los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024

Grado de dependencia	Tiempo desde el diagnóstico de DM2						Total	
	1 – 5 años		6 – 10 años		11 – 20 años			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Independencia	10	9,3	3	2,8	1	0,9	14	13,1
Dep. escasa	4	3,7	3	2,8	0	0,0	7	6,5
Dep. moderada	22	20,6	28	26,2	7	6,5	57	53,3
Dep. severa	11	10,3	11	10,3	5	4,7	27	25,2
Dep. total	1	0,9	0	0,0	1	0,9	2	1,9
Total	48	44,9	45	42,1	14	13,1	107	100,0

Prueba de hipótesis

Prueba estadística	Valor	p-valor aprox.	p-valor exacta
Tau-c de Kendall	-0,155	0,064*	0,055*

* $p > 0,05$.

En la tabla 10 se evidencia que el 53,3% de adultos mayores presentan dependencia moderada, de los cuales el 26,2% padecen la enfermedad desde hace 6 a 10 años, tiempo en el que en la mayoría de los casos aún no se manifiestan las complicaciones crónicas de la DM2, las cuales provocan limitaciones en la vida diaria de los pacientes. Así mismo, la relación entre DM2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024 no es significativa ($p = 0,055$), por encontrarse ambas variables en sus estadios intermedios de la enfermedad y proporción regular de afectados.

Estos hallazgos sugieren que la DM2 en adultos mayores tiene un impacto considerable en la funcionalidad a medida que pasa el tiempo. El tiempo de padecimiento de la enfermedad refuerza la idea de que, con el paso de los años, la evolución de la enfermedad y sus complicaciones afectan la autonomía de los pacientes. Las personas diagnosticadas, hace 6 a 10 años probablemente hayan experimentado complicaciones asociadas a la diabetes, como la neuropatía diabética, enfermedades cardiovasculares, o problemas visuales, que contribuyen al deterioro funcional.

Los hallazgos de este estudio, son diferentes a los encontrados por el MINSA [15], donde se reporta que la dependencia severa es la forma más común en personas con DM2. Esta discrepancia puede deberse a una serie de factores que varían entre los contextos nacionales e internacionales, como las diferencias en el sistema de salud, el acceso al tratamiento y el nivel de educación sobre la enfermedad.

A nivel nacional, el estudio del MINSA [10], tiende a reflejar situaciones donde los pacientes con DM2 en etapas más avanzadas de la enfermedad ya enfrentan complicaciones graves, tales como neuropatía diabética, retinopatía, enfermedades cardiovasculares e insuficiencia renal, que incrementan el riesgo de dependencia severa. La dependencia severa implica una pérdida casi total de la capacidad para realizar actividades diarias y generalmente está asociada a diabetes mal controlada o comorbilidades asociadas que afectan gravemente la funcionalidad. En muchos países, las personas con diabetes pueden experimentar una progresión más rápida de las complicaciones debido a faltas en el diagnóstico temprano, acceso limitado al cuidado médico o falta de educación sobre el manejo de la enfermedad.

Por otro lado, en el contexto del presente estudio, la dependencia moderada podría reflejar una población en la que, si bien la DM2 ha tenido un impacto en su autonomía, muchos pacientes pueden estar en una fase en la que todavía cuentan con cierto nivel de control sobre la enfermedad, o en la que las complicaciones no han avanzado lo suficiente como para generar

dependencia severa [28]. Esto podría estar relacionado con un mejor acceso al tratamiento médico o con estrategias de manejo más efectivas, como una dieta adecuada, ejercicio regular y monitoreo constante de los niveles de glucosa.

Los hallazgos de este estudio, son diferentes a los encontrados por Chipana IS, [28] en su estudio realizado en Perú, donde se observó una mayor prevalencia de dependencia total en los pacientes con DM2, mostrando un porcentaje de 67,3%. Esta discrepancia puede explicarse por diversas razones, relacionadas tanto con las condiciones sociodemográficas como con las características del sistema de salud en cada nivel de atención.

La discrepancia entre los hallazgos de este estudio y los de Chipana [28] refleja cómo los factores de contexto (como el acceso al sistema de salud, las características socioculturales y la fase de la enfermedad) afectan el grado de dependencia de los pacientes con DM2. Mientras que en algunos contextos la DM2 puede estar asociada con un mayor grado de dependencia severa, en otros, los pacientes pueden presentar un nivel de dependencia moderada debido a intervenciones preventivas o a un manejo más eficaz de la enfermedad. Este hallazgo destaca la importancia de los factores preventivos, el tratamiento adecuado y el apoyo social para mejorar la calidad de vida y la autonomía de los pacientes con DM2.

Los resultados obtenidos en este estudio a nivel local sobre la relación entre el tiempo desde el diagnóstico de DM2 y el grado de dependencia, son similares a los encontrados en el ámbito nacional por Ramírez-Ramírez [27]. En su estudio, también se observó que la mayoría de los pacientes con DM2 presentaron dependencia moderada y dependencia severa, especialmente en aquellos diagnosticados hace más de 5 años.

Ambos estudios coinciden en que el grado de dependencia aumenta con el paso del tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad. En el estudio de Ramírez-Ramírez [27], la dependencia moderada fue igualmente predominante en los pacientes con 6 a 10 años de diagnóstico, lo que resalta

la progresiva de pérdida de la autonomía que experimentan los pacientes con DM2 conforme la enfermedad avanza. Este patrón también se refleja en los datos de nuestra tabla, donde un 53,3% de los participantes presentaron dependencia moderada y la mayoría estaba en el grupo de 6 a 10 años de diagnóstico.

Es importante destacar que la similitud en los resultados entre ambos estudios puede estar influenciada por factores comunes en la población adulta mayor con DM2 en el ámbito nacional, tales como la prevalencia de complicaciones asociadas (como neuropatía, problemas cardiovasculares y retinopatía diabética) que afectan la funcionalidad y, por ende, el grado de dependencia. Además, el acceso al tratamiento y la calidad del control de la enfermedad en la población de ambos estudios podrían influir de manera similar en la progresión de la dependencia.

Por otro lado, es relevante considerar que los estudios como el de Ramírez-Ramírez [27], también señalan la importancia del apoyo social y de las estrategias de prevención para evitar que los pacientes con DM2 lleguen a experimentar altos grados de dependencia. En ese sentido, ambos estudios coinciden en la urgencia de mejorar los programas de educación en salud y el acceso a servicios médicos para prevenir la progresión de la enfermedad y sus complicaciones, lo que podría reducir la dependencia funcional en los pacientes diagnosticados con DM2.

La OMS [11], indicó que la DM2 afecta la capacidad funcional de las personas AM en especial por las complicaciones que trae consigo, constituyéndose en un problema frecuente en grupos etarios de edad avanzada, puesto que se relaciona con un mayor porcentaje de comorbilidad y la aparición de discapacidad, mala calidad de vida, dependencia, institucionalización, hospitalización e inclusive la defunción. Por otro lado, la DM2 produce daños vasculares: retinopatía, ACV, pie diabético, insuficiencia cardíaca congestiva, que repercuten en la capacidad funcional [16]. Cabe resaltar que en el estudio no existe relación significativa ya que el tiempo de diagnóstico de DM2 aún no ha provocado complicaciones severas que puedan llevar a una

dependencia severa o total.

Frente a lo descrito surge la necesidad de controlar la DM2 mediante las prácticas de alimentación de forma saludable, conservando el control de glucemia dentro de los parámetros normales a través de la medicación, haciendo ejercicio de forma rutinaria por lo menos 30 minutos al día; consumiendo alimentos bajos en grasas y en carbohidratos simples; bajos en sal; evitando el consumo de alcohol y practicando actividades para distraerse, y de esta manera atenuar las complicaciones y mantener su independencia [19].

Además, la relación entre la duración de la enfermedad y la dependencia, también pone de manifiesto la necesidad de intervenciones preventivas y de mantenimiento continuo, como programas de educación en salud, seguimiento médico regular y atención integral. De igual manera, el apoyo social y familiar se vuelve fundamental para aquellos pacientes cuya enfermedad lleva varios años, ya que este apoyo puede mitigar algunos de los efectos de la dependencia [11].

Finalmente, los datos muestran que no es significativa la relación entre el tiempo de diagnóstico de la DM2 y el grado de dependencia de los AM, demostrando también que a mayor tiempo de enfermedad es mayor el grado de dependencia en esta población, resaltando la importancia de seguir realizando intervenciones preventivas y un tratamiento adecuado a lo largo de los años para mantener la calidad de vida de los adultos mayores con esta enfermedad.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La mayoría de los adultos mayores se encontraron en el rango de edad de 60 a 69 años. De este grupo, la mayoría fueron mujeres, casados, con una condición económica independiente y presentaron sobrepeso.
- Con respecto a las características de la DM2, gran parte de los pacientes presentaron un tiempo de diagnóstico de 1 a 5 años; utilizaron metformina en el tratamiento de la enfermedad y como complemento en el tratamiento no farmacológico utilizaron una dieta adecuada.
- En el grado de dependencia, más de la mitad de los participantes presentaron dependencia moderada. Por otro lado, aproximadamente una cuarta parte de los participantes experimentaron dependencia severa.
- La relación entre el tiempo de DM2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024, no es significativa ($p = 0,055$), por encontrarse ambas variables en sus estadios intermedios de la enfermedad y proporción regular de afectados, evidenciándose que a más años de presentar DM2 mayor será la dependencia funcional en el AM.

RECOMENDACIONES

A la Universidad Nacional Autónoma de Chota

- Promover la realización de investigaciones de nivel aplicativo que permitan la modificación en estilo de vida, mejorar la adherencia terapéutica y realizar actividad física de forma moderada para mantener la capacidad funcional de los adultos mayores.

A los funcionarios del hospital José Hernán Soto Cadenillas y C.S. Patrona de Chota

- Fortalecer programas educativos sobre el manejo de la DM2, implementar o reforzar programas educativos orientados a la prevención y manejo de enfermedades crónicas, como la DM2. Estos programas deben incluir información clara sobre estilo de vida saludable, control adecuado de la dieta, actividad física regular y el monitoreo frecuente de la salud.
- Fortalecer el acceso a servicios de salud: Las instituciones deben asegurar que los AM tengan acceso a consultas médicas regulares para el monitoreo de su presión arterial y niveles de glucosa, esto permitirá detectar tempranamente problemas de hipertensión y diabetes. Además, el seguimiento médico adecuado es crucial para ajustar tratamientos y prevenir complicaciones.
- Mejorar el sistema de registro de pacientes con DM2, un registro integral y estandarizado para el AM, que incluya datos personales, clínicos y AVD. Este registro debe actualizarse regularmente y ser accesible para el equipo de salud, facilitando así un seguimiento efectivo, control oportuno y tratamiento adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2021 [consultado 19 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Asociación Americana de la Diabetes. Diabetes mellitus tipo II [Internet]. Virginia, Estados Unidos: Asociación Americana de la Diabetes; 2022 [consultado 19 de abril 2023]. Disponible en: <https://ada.com/es/conditions/diabetes-mellitus-type-2/>
3. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Panorama de la Diabetes en la Región de las Américas [Internet]. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 2023 [consultado 19 de abril 2023]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57197/9789275326336_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Revista Española de Cardiología. Epidemiología de la diabetes y sus complicaciones no coronarias [Internet]. Barcelona, España: Revista Española de Cardiología; 2023 [consultado 23 de febrero 2024]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-epidemiologia-diabetes-sus-complicaciones-no-articulo-13032546>
5. Real Academia Española. Dependencia [Internet]. Madrid, España: Real Academia Española; 2023 [consultado 19 abril 2023]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/dependencia>
6. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 10° edition [Internet]. Nueva York, Estados Unidos: International Diabetes Federation; 2021 [consultado 17 de junio 2021]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF Atlas 10th Edition 2021.pdf>

7. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Ante el aumento en el número de casos en todo el mundo, que se han cuadruplicado en los últimos decenios, es necesario tomar medidas urgentes contra la diabetes [Internet]. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 2024 [consultado 29 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/14-11-2024-ante-aumento-numero-casos-todo-mundo-que-se-han-cuadruplicado-ultimos-decenios>
8. Instituto Nacional de Estadística. Estado de salud (estado de salud percibido, enfermedades crónicas, dependencia funcional) [Internet]. Madrid, España: Instituto Nacional de Estadística; 2020 [consultado 15 de julio 2023]. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926692949&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout
9. Sociedad Española de Diabetes. España es el segundo país con mayor prevalencia de diabetes de Europa. [Internet]. Madrid, España: Sociedad Española de Diabetes; 2023 [consultado 27 setiembre 2023]. Disponible en: <https://www.sediabetes.org/comunicacion/sala-de-prensa/espana-es-el-segundo-pais-con-mayor-prevalencia-de-diabetes-de-europa/>
10. Organización Panamericana de la Salud. Dependencia funcional y apoyo para personas mayores de México, 2001-2026 [Internet]. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [consultado 20 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/journal/es/articulos/dependencia-funcional-apoyo-para-personas-mayores-mexico-2001-2026>
11. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2023 [consultado 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20provoca%20ceguera%2C%20insuficiencia,de%20dos%20millones%20de%20defunciones>

12. Organización Panamericana de la Salud. Un nuevo análisis de la OPS revela que la diabetes está aumentando en todos los países de las Américas [Internet]. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2023 [consultado 25 de setiembre 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-9-2023-nuevo-analisis-ops-revela-que-diabetes-esta-aumentando-todos-paises-americas#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20de,62%20millones%20en%20la%20actualidad>
13. Banco Interamericano de Desarrollo. Prevalencia de la dependencia funcional entre las personas mayores en 26 países de América Latina y el Caribe [Internet]. Washington, Estados Unidos. Banco Interamericano de Desarrollo; 2020 [consultado 13 de julio 2023]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/prevalencia-de-la-dependencia-funcional-entre-las-personas-mayores-en-26-paises-de-america-latina-y#:~:text=En%20promedio%2C%20encontramos%20que%20el,hasta%20el%2016%25%20en%202050>
14. Flórez CE, Martínez LJ, Aranco N. Panorama de Envejecimiento y Atención a la Dependencia en Colombia. BID-Eurosocial [Internet]. 2019 [citado el 7 de agosto de 2023]; 8(16):25-27. Disponible en: https://eurosocial.eu/wp-content/uploads/2020/10/Envejecimiento_y_atenci%C3%B3n_a_la_dependencia_en_Colombia_es-comprimido.pdf
15. Ministerio de Salud. CDC Perú notificó más de 32 mil casos de diabetes en todo el país desde el inicio de la pandemia [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2022 [consultado 20 de abril 2023]. 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/#:~:text=En%20este%20contexto%2C%20CDC%20Per%C3%BA,co rresponden%20a%20diabetes%20tipo%202>
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perfil sociodemográfico de la población con discapacidad, 2017 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de

- Estadística e Informática; 2019 [consultado 20 de abril 2023]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1675/libro.pdf
17. Hospital Regional Docente Cajamarca. Análisis de situación de salud año 2019 [Internet]. Cajamarca, Perú: Hospital Regional Docente Cajamarca; 2020 [consultado 20 de abril 2023]. Disponible en: http://www.hrc.gob.pe/media/portal/BRGKY/documento/9033/ASIS_HRDC_A%20C3%91O_2019.pdf?r=1606503282
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Cajamarca resultados definitivos [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018 [consultado 20 de abril 2023]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1558/06TOMO_01.pdf
19. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Consulta nutricional para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2 de la persona joven, adulta y adulta mayor [Internet]. Lima, Perú: O Ministerio de Salud; 2015 [consultado 7 de agosto 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3491.pdf>
20. Francesc A, Badía-Tejero, AM. Diabetes y factores asociados al deterioro cognitivo y funcional. Revista Aging Clin Exp [Internet]. 2023 [consultado 30 de julio 2024]; 9(35):2693–2701 Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02536-2>
21. Hua J, et al. Actividades de la vida diaria y sus factores que influyen en personas mayores con diabetes mellitus tipo 2 en comunidades urbanas de Fuzhou, China. Revista Front Public Health [Internet]. 2022 [consultado 25 de febrero 2024]; 9(17):76–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36249187/>
22. Ying S, Weili X. Impacto de la diabetes tipo 2 y la prediabetes en el deterioro funcional y discapacidad en los adultos mayores. Revista Cuidado de la

- Diabetes [Internet]. 2021 [consultado 30 de julio 2024]; 44(3):690–698. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc20-2232>
23. Dalke R, et al. Dependencia funcional entre adultos mayores: un estudio transversal con una población rural del sur de Brasil. *Revista Rural Remote Health* [Internet]. 2020 [consultado 7 de agosto 2020]; 20(4):76–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33002364/>
24. Guimarães A, et al. Factores asociados a la dependencia de adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [consultado 25 de febrero 2024]; 71(2):868–875. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29791640/>
25. Herranz- Antolín S, et al. Evolución clínica de una cohorte de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tras su valoración en endocrinología estudio a 26 semanas. *Revista elsevier* [Internet]. 2018 [consultado 28 de febrero 2025]; 65(4):220-228. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-evolucion-clinica-una-cohorte-pacientes-S253001641730277X>
26. Gálvez J, et al. Dependencia funcional en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en Lima, Perú. *Revista Finlay* [Internet]. 2021 [consultado 20 de junio 2023]; 11(3):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000300255
27. Ramirez-Ramirez R, Soto-Becerra P. Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: análisis de la ENSSA-2015/ Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en sujetos adultos mayores afiliados al Seguro Social Peruano: análisis de la ENSSA-2015. *Revista Acta médica Perú* [Internet]. 2020 [consultado 20 de junio 2023]; 37(4):426–36. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1278163>
28. Chipana IS. Grado de dependencia funcional del adulto mayor de la casa de reposo madre Josefina Vannini-Surco 2020 [Tesis de licenciatura] [Internet].

- Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2020 [consultado 20 de julio 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3633>
29. Hospital del Mar Barcelona. Merle Mishel [Internet]. Barcelona, España: Hospital del Mar Barcelona; 2021 [consultado 27 de septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.esimar.edu.es/es/merle-mishel/>
30. Federación Internacional de Diabetes. 463 millones De Personas Viven Con Diabetes [Internet]. Nueva York, Estados Unidos: Federación Internacional de Diabetes; 2019 [consultado 7 de junio 2023]. Disponible en: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_24_06-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
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 2019 [Internet]. Santo Domingo, República Dominicana: Asociación Latinoamericana de diabetes; 2019 [consultado 26 de junio 2023]. Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
32. Vega-Robledo GB, Rico-Rosillo MG. Tejido adiposo: Función inmune y alteraciones inducidas por obesidad. Rev Alerg Mex [Internet]. 2019 [citado el 5 de agosto de 2023]; 66(3):340–53. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902019000300340
33. Melmed S, Koenig RJ, Auchus RJ, et al. Williams Tratado de Endocrinología [Internet]. 14ª ed. Gea Consultoría Editorial, S.L.; 2023 [citado el 5 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/williams-tratado-de-endocrinologia-14a-edicion/>
34. Instituto de Salud Pública de Chile. Recomendaciones sobre el uso de hemoglobina glicada A1c (HbA1c) en el diagnóstico de diabetes mellitus [Internet]. Santiago de Chile, Chile: Instituto de Salud Pública de Chile; 2021 [consultado 7 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/wp->

[content/uploads/2021/01/Recomendaciones-sobre-el-uso-de-HbA1c-en-el-diagn%C3%B3stico-de-Diabetes-Mellitus2020.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

35. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico y manejo de la diabetes tipo 2 [Internet]. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2020 [consultado 25 de mayo 2023]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Los malos hábitos y el desarrollo de la diabetes [Internet]. Asunción, Paraguay: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; 2021 [consultado 2 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/24340/los-malos-habitos-y-el-desarrollo-de-la-diabetes.html>
37. Asociación Americana del Corazón. Factores de riesgo de la diabetes [Internet]. Virginia, Estados Unidos: Asociación Americana del Corazón; 2021 [consultado 7 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/diabetes/understand-your-risk-for-diabetes>
38. Ministerio de Salud Argentina. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) 2019 [Internet]. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Salud Argentina; 2019 [consultado 7 de mayo 2023]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2020-09/guia-nacional-practica-clinica-diabetes-mellitius-tipo2_2019.pdf
39. Fundación RedGDP. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: recomendaciones de la redGDPS [Internet]. Sabadell, España: Fundación RedGDP; 2018 [consultado 7 de mayo 2023]. Disponible en: https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20DM2_web.pdf
40. Ministerio de Salud. Documento técnico: consulta nutricional para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2 de la persona joven, adulta y adulta mayor

- [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2015 [consultado 03 de marzo 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3491.pdf>
41. Asociación Española de Pediatría. Metformina [Internet]. Madrid, España: Asociación Española de Pediatría; 2021 [consultado 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/metformina>
42. Baracaldo Campo HA, Naranjo García AS, Medina Vargas VA. Nivel de dependencia funcional de personas mayores institucionalizadas en centros de bienestar de Floridablanca (Santander, Colombia). Revista scielo [Internet]. 2020 [citado el 5 de agosto de 2023]; 30(4):163–6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000400163
43. Sanitas. Ley de dependencia [Internet]. España: Sanitas; 2023 [consultado 27 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitasresidencial/residencias-mayores/preguntas-frecuentes/ayudas-subsuenciones/grados-ley-de-dependencia>
44. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Baremo De Valoración De Los Grados Y Niveles De Dependencia (BVD) [Internet]. Madrid, España: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia; 2023 [consultado 7 de mayo 2023]. Disponible en: [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=5214&IDTIPO=11&RASTRO=c735\\$m5886#:~:text=Dependencia%20severa%3A%20cuando%20la%20persona,extenso%20para%20su%20autonom%C3%ADa%20personal](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=5214&IDTIPO=11&RASTRO=c735$m5886#:~:text=Dependencia%20severa%3A%20cuando%20la%20persona,extenso%20para%20su%20autonom%C3%ADa%20personal)
45. Laboratorios Hartmann. Dependencia. Qué es y cuáles son sus tipos y grados [Internet]. Heidenheim, Alemania: Laboratorios Hartmann; 2022 [consultado 7 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.elrincondelcuidador.es/otros-cuidados/tipos-dependencia>
46. NeuronUP. Actividades de la vida diaria (AVDs): definición, clasificación y ejercicios [Internet]. Brasilia, Brasil: NeuronUP; 2022 [consultado 30 de setiembre 2023]. Disponible en: <https://www.neuronup.com/actividades-de>

[neurorrehabilitacion/actividades-de-la-vida-diaria-avds/actividades-de-la-vida-diaria-avds-definicion-clasificacion-y-ejercicios/](https://www.gob.pe/institucion/essalud/noticias/871306-essalud-la-farmacodependencia-provoca-conductas-autoagresivas-en-los-pacientes-y-su-entorno)

47. Seguro Social de Salud. Essalud: la farmacodependencia provoca conductas autoagresivas en los pacientes y su entorno [Internet]. Lima, Perú: Seguro Social de Salud; 2023 [consultado 29 de mayo 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/essalud/noticias/871306-essalud-la-farmacodependencia-provoca-conductas-autoagresivas-en-los-pacientes-y-su-entorno>
48. Wmit Centro de Día. Actividades de la vida diaria. Definición y características [Internet]. Madrid, España: Wmit Centro de Día; 2024 [consultado 29 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://mitcentrodedia.es/actividades-de-la-vida-diaria/>
49. Sagbay GE, Ortega L. Propiedades psicométricas del índice de Barthel: revisión sistemática. Conciencia Digital [Internet]. 2023 [consultado 30 de septiembre 2023]; 6(1.1):105-119. Disponible en: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.1.2481>
50. Gobierno de Aragón, Departamento de Salud y Consumo. Programa de atención a enfermos crónicos dependientes [Internet]. Zaragoza, España: Gobierno de Aragón, Departamento de Salud y Consumo; 2021 [consultado 30 de septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.aragon.es/documents/20127/674325/LIBRO%20Programa%20de%20Atencion%20a%20Enfermos%20Cronicos%20Dependientes.pdf/f3fb7d4b-3db9-cc72-16fe-d7c5017c6795>
51. Castro CO, Vega AD. Capacidad funcional y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la provincia de Huancayo durante el periodo 2021 [Tesis de maestría] [Internet]. Huancayo, Perú: Universidad continental; 2022 [consultado 30 de septiembre 2023]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11276/2/IV_FCS_502_TE_Lazo_Castro_Vega%20_2022.pdf

52. Nemours Kids Health. Glucosa [Internet]. Florida, Estados Unidos: Nemours kids Health; 2023 [consultado 7 de julio 2023]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/glucose.html>
53. Federación Española de Diabetes. Hiperglucemia [Internet]. Madrid, España: Federación Española De Diabetes; 2022 [consultado 7 de julio 2023]. Disponible en: <https://fedesp.es/diabetes/complicaciones/hiperglucemia/>
54. Asociación Europea de Cardiología. La diabetes tipo 2 es un factor de riesgo importante de enfermedades cardiovasculares [Internet]. Madrid, España: Asociación Europea de Cardiología; 2023 [consultado 7 de julio 2023]. Disponible en: https://www.healthy-heart.org/es/mantenga-su-corazon-sano/diabetes/?gclid=Cj0KCQjwho-IBhC_ARIsAMpgMoeSz2gQ-uDZvRpYkqRO9kGpRsRy05urXCi8F4UGMI7pOhquS65bKEaAiJjEALw_wcB
55. Instituto Nacional de Estadística. Concepto Seleccionado: Dependencia [Internet]. Madrid, España: Instituto Nacional de Estadística; 2022 [consultado 7 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4478>
56. Defensoría del Pueblo. Adulto mayor [Internet]. Lima, Perú: Defensoría del pueblo; 2022 [consultado 7 de julio 2023]. Disponible en: https://www.defensoria.gob.pe/grupos_de_proteccion/adultos-mayores/
57. Ley de las personas adultas mayores. ley N° 30490/2016 de 20 de julio. Diario Oficial El Peruano, n° 13745, (21-6-2016).
58. Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo. Caracterización del Departamento de Cajamarca [Internet]. Trujillo, Perú: Banco Central de Reserva del Perú Sucursal Trujillo; 2023 [consultado 20 de julio 2023]. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/cajamarca-caracterizacion.pdf>
59. Municipalidad Provincial de Chota. Ubicación geográfica [Internet]. Chota, Perú: Municipalidad Provincial de Chota; 2020 [consultado 14 de

- setiembre 2023]. Disponible en: <http://www.munichota.gob.pe/ubicacion-geografica>
60. Hospital José Hernán Soto Cadenillas. Plataforma digital [Internet]. Chota, Perú: Hospital José Hernán Soto Cadenillas; 2020 [consultado 11 de enero 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/hjhsc>
61. Ministerio de Salud. Establecimientos de Salud. Centro de Salud Patrona de Chota [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2023 [consultado 15 de enero 2025]. Disponible en: <https://www.establecimientosdesalud.info/cajamarca/centro-de-salud-patrona-de-chota-chota/>
62. Hernández-Sampieri R, Mendoza CP. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1ra ed. México: McGraw-Hill. [Internet]. 2018. [citado 26 de junio del 2023]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
63. Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales. ¿Qué es la diabetes? [Internet]. Washington, Estados Unidos: Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales; 2022 [consultado 7 de julio 2023]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es>
64. European School Health Education. Todo lo que necesitas saber sobre el índice de Barthel [Internet]. España, Europa: European School Health Education; 2021 [consultado 30 de septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.esheformacion.com/blog/35/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-el-indice-de-barthel>
65. Duarte-Ayala RE, Velasco-Rojano AE. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. Revista Horizonte Sanitario [Internet]. 2021 [consultado 30 de septiembre 2023]; 21(1):113–120. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4578/457869056013/html/>

66. Mera R. "Riesgo de caídas y capacidad funcional en ancianos hospitalizados en el servicio de medicina y emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen – Essalud, 2019" [tesis de licenciatura] [internet]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2019 [consultado 30 de septiembre 2023]. disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3271/tesis%20mera%20rosendo.pdf?sequence=3#>
67. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles 2024 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2025 [consultado 29 de mayo 2025]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib2017/libro.pdf
68. Rentería CR, García O, Alvares AS. Relación de la funcionalidad del subsistema conyugal y el nivel de conocimiento de la pareja con diabetes mellitus en el control de su enfermedad. Revista Medicina general [Internet]. 2020 [consultado 30 de noviembre 2024]; 9(8):76–92. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7470856>
69. Morales k. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con diabetes Mellitus tipo II del Supcentro de Salud Guano-Chimborazo [Tesis de licenciatura] [Internet]. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2022 [consultado 18 de diciembre 2024]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/17336/1/56T01058.pdf>
70. Jiménez J. Influencia del estrés en la diabetes mellitus. Revista NPunto [Internet]. 2019 [consultado 30 de noviembre 2024]; 3(29):100–109. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/29/influencia-del-estres-en-la-diabetes-mellitus>
71. Inofuente L. Conocimientos sobre alimentación, del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, que acude a la Micro Red de Salud Juliaca, marzo-noviembre 2020 [Tesis de licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener;

2020 [consultado 30 de noviembre 2024]. Disponible en:
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5734/T061_46442908_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

72. Carrillo-Larco RM. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática. Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud [Internet]. 2019 [consultado 30 de noviembre 2024]; 10(17):86–98. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

Título de la investigación:

Relación entre diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.

Objetivo de la investigación:

Establecer la asociación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y el grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.

Yo....., identificado (a) con DNI N° , mediante la información dada por las Bach. Enf. Derly Judith Peralta Rivera, Olga Thalia Campos Salazar; acepto brindar la información solicitada por el investigador de manera personal, teniendo en cuenta de que la información obtenida de mi historia clínica y mía directamente, será confidencial y mi identidad no será revelada.

La investigación ayudará a determinar si existe relación entre el tiempo de DM2 y dependencia en los adultos mayores, la cual permitirá adquirir conocimiento que puede ser utilizado para generar conciencia en actividades preventivo promocionales y en el tratamiento adecuado que garantizará una mejor calidad de vida de esta población.

Chota,.....de..... del 2024.

Firma 

Anexo 2. Formato de Instrumentos de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA**
Escuela Profesional de Enfermería

“Relación entre diabetes mellitus tipo 2
y grado de dependencia en adultos
mayores de la ciudad de chota, 2024”

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (Adaptada de ADA, 2023; MINSA, 2021)

I. Datos generales

1. Edad en años:

- a) 60 a 69.
- b) 70 a 79.
- c) 80 a más.

2. Sexo:

- a) Masculino.
- b) Femenino.

3. Estado civil:

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

4. Condición económica:

- a) Independiente.
- b) Apoyo pensión 65.
- c) Apoyo familiar.

5. Tiempo desde el diagnóstico en años:

- a) 1 a 5
- b) 6 a 10
- c) 11 a 20

6. Tratamiento farmacológico:

- a) Insulina
- b) Glibenclamida

c) Metformina

7. **Tratamiento no farmacológico:**

- a) Dieta
- b) Actividad física
- c) Ninguna

8. **Peso:**kg.

9. **Talla:**m.

II. Contenido del instrumento:

Características de los pacientes con DM2

Indicadores	Valor final
IMC	<ul style="list-style-type: none">• Delgadez < 18.5• Normal 18.5 – 24.9• Sobrepeso ≥ 25.0 – 29.9• Obesidad Grado I 30.0 – 34.9• Obesidad Grado II 35.0 – 39.9• Obesidad Grado III ≥ 40.0

Anexo 3. Formato de Instrumentos de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA**
Escuela Profesional de Enfermería

“Relación entre diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de chota, 2024”

Índice de Barthel (Adaptado de Mera R. 2023)

INSTRUCCIONES: la presente ficha es anónima y será utilizado sólo para fines de investigación científica. Se le ruega sea sincero(a) en sus respuestas. Muchas gracias por su participación.

ÍNDICE DE BARTHEL		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	Incapaz.	0
	necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	Independiente (la comida está al alcance de la mano).	10
Trasladarse entre la silla y la cama	Incapaz, no se mantiene sentado.	0
	Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado.	5
	Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal).	10
	Independiente.	15
Aseo personal	Necesita ayuda con el aseo personal.	0
	Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.	5
Uso de retrete	Dependiente.	0
	Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo.	5
	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse).	10

Bañarse o ducharse	Dependiente.	0
	Independiente para bañarse o ducharse.	5
Desplazarse	Inmóvil.	0
	Independiente en silla de ruedas en 50 m.	5
	Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).	10
	Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15
Subir y bajar escaleras	Incapaz.	0
	Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	Independiente para subir y bajar.	10
Vestirse y desvestirse	Dependiente.	0
	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.	5
	Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	Incontinente (o necesita que le suministren edema).	0
	Accidente excepcional (uno/semana).	5
	Continente.	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.	0
	Accidente excepcional (máximo uno/24 horas).	5
	Continente, durante al menos 7 días.	10
TOTAL, PUNTAJE		100

- Dependencia total: 0 a 20 puntos.
- Dependencia severa: 21 a 35 puntos.
- Dependencia moderada: 40 a 55 puntos.
- Dependencia leve: 60 a 95.

➤ Independencia: 100 puntos.

Anexo 4. Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnicas de instrumentos
Relación entre diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adulto mayor de la ciudad de Chota, 2024	¿Cuál es la relación que existe entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024?	<p>Objetivo general Establecer la relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y el grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Describir la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024. ✓ Estimar el grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024. ✓ Caracterizar a los adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024. 	<p>H1: La relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024 es significativa.</p> <p>H0: La relación entre el tiempo de diabetes mellitus tipo 2 y grado de dependencia en adultos mayores de la ciudad de Chota, 2024 no es significativa.</p>	<p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Encuesta <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ficha de recolección de características de pacientes con DM2. ✓ Índice de Barthel

Anexo 05. Análisis de fiabilidad

Índice de Barthel

Global

Alfa de Cronbach	IC 95%	N° de elementos	n
0,901*	0,838 – 0,946	10	30

* Buena fiabilidad ($\alpha > 0,80$).