

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“GRADO DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU
RELACIÓN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES QUE
ACUDEN A CONSULTORIO EXTERNO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
DE CAJAMARCA, ENERO – DICIEMBRE, 2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

DE LA CRUZ AYAY, ALEX PAUL

ASESOR:

M.C. MILADY RUIZ COTRINA

CAJAMARCA – PERU

2020

DEDICATORIA

Dedicado a mi amada madre Lucia Ayay Valdez por el apoyo y amor incondicional durante toda mi vida. Enseñándome que con amor se puede lograr absolutamente todo. Siendo motor principal de mi vida para poder lograr todos mis objetivos. A Máximo De La Cruz Chuquimango por ser un padre amoroso, carismático y dedicado.

A mi amado hermano Joseph De La Cruz Ayay, más que un hermano, “un hijo”, que adoro con todo mi corazón. A quien debo siempre un carácter de ejemplo para que logre ser el hombre de bien que actualmente ya ha logrado ser, y por lo cual me siento muy orgulloso.

A mi amada Sofía, por mostrarme el amor, la alegría y responsabilidad en hacer muchas cosas y poder aplicar dichos valores dentro de mi formación profesional. Gracias por ser el brillo de mis ojos.

A mis abuelitos, Manuel Alberto Ayay Chilón y Sabina Valdez Ducos. Por ser mis otros amados padres durante mi vida. La ternura que irradian ilumina cada uno de mis días.

A Jaime Ayay Valdez, mi padre, y su amada esposa Rosita por dedicar su esfuerzo y amor en mi formación durante mi infancia, colocando valores imborrables durante mi vida. A Cielo y Lucas, mis hijos con cuatro patas.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser el padre y amigo fiel en mi vida, otorgándome salud, alegría y sobre todo mucho amor, sobre todo perseverancia de luchar por un sueño que ahora es realidad. A quien agradezco haberme colocado en este hermoso camino, que al inicio probablemente me resistí a creer y aceptar, pero que al momento adoro con todo mi corazón.

A mi familia que será siempre mi mayor tesoro y motor principal de mi vida.

A la M.C. Milady Ruiz Cotrina, por sus conocimientos, paciencia y motivación, fundamentales para lograr la elaboración de esta investigación y durante mi internado médico, otorgar su amistad, conocimientos y humildad a cada uno de nosotros.

A mis amigos Erling Chilón C., Josué Angulo S., Lisman Díaz B., David Díaz S., por su cariño, apoyo y amistad durante estos siete años de carrera. Lazos que perdurarán por siempre.

A mi amada María, tía amorosa y ejemplar. Te llevaré siempre en mi mente y corazón, hasta el día que deba esperar a Dios y pueda volver a abrazarte.

Asimismo, a todas aquellas personas que ayudaron a culminar el presente estudio.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PLAN DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.4. OBJETIVOS	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. ANTECEDENTES	13
2.2. MARCO TEÓRICO	20
2.3. TÉRMINOS BÁSICOS	30
CAPÍTULO III	31
3.1. HIPOTESIS	31
3.2. VARIABLES	31
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
4.1. MATERIALES Y METODOS	33

4.2. ASPECTOS ÉTICOS	36
CAPITULO V: RESULTADOS.....	37
5.1. RESULTADOS	37
CAPÍTULO VI.....	45
6.1. DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO VII	48
7.1. CONCLUSIONES	48
CAPÍTULO VIII	49
8.1. RECOMENDACIONES	49
CAPÍTULO IX.....	50
9.1. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS.....	50
CAPÍTULO X.....	57
10.1. ANEXOS	57

RESUMEN

Objetivo: Determinar el grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes que acuden a consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Metodología: Estudio descriptivo, transversal y correlacional. Con una muestra de 92 pacientes a quienes se les aplicó el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ - 24) para hallar el grado de conocimientos; y el Test de Morisky – Green para identificar la adherencia al tratamiento. Analizados mediante el programa: Statistic Package for Social Science (Software estadístico SPSS) y ordenados a través de tablas frecuenciales simples y gráficos.

Resultados: Ningún factor sociodemográfico se asocia con el cumplimiento del tratamiento, notándose que el 19 % de pacientes del género femenino son más adherentes al tratamiento. El 53% de pacientes con educación superior, así como el 61% de pacientes con tiempo diagnóstico mayor de 10 años. tienen mayor adherencia terapéutica.

Todos los grupos etarios tienen altos porcentajes de conocimientos inadecuados y no adherentes al tratamiento, superiores al 76%.

Conclusiones: El nivel de conocimiento encontrado sobre diabetes fue deficiente. Y la adherencia al tratamiento farmacológico por parte de los pacientes fue bajo.

Palabra clave: Diabetes Mellitus tipo 2, grado de conocimientos, adherencia al tratamiento.

ABSTRACT

Objective: To determine the degree of knowledge about Type 2 Diabetes Mellitus and its relationship with adherence to treatment in patients who attend an outpatient clinic of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca.

Methodology: Descriptive, cross-sectional and correlational study. With a sample of 92 patients to whom the Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ - 24) was applied to find the degree of knowledge; and the Morisky - Green Test to identify adherence to treatment. Analyzed by the program: Statistic Package for Social Science (SPSS statistical software) and sorted through simple frequency tables and graphs.

Results: No sociodemographic factor is associated with treatment compliance, noting that 19% of female patients are more adherent to the treatment. 53% of patients with higher education, as well as 61% of patients with diagnostic time over 10 years. They have greater therapeutic adherence.

All age groups have high percentages of inadequate knowledge and non-adherence to treatment, above 76%.

Conclusions: The level of knowledge found about diabetes was poor. And the adherence to drug treatment by patients was low.

Keyword: Type 2 diabetes mellitus, degree of knowledge, adherence to treatment.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM II), enfermedad crónica del tipo no trasmisible, dentro de Cajamarca a través de los años, debido al aumento de comportamientos culturales variados, formas de tratamiento y demás creencias. Han hecho notar de ella una enfermedad “controversial”, provocando en los pacientes variados conceptos mentales como poder afrontarla².

Es necesario estudios sobre los conocimientos sobre esta enfermedad, y cómo se relaciona respecto a la adherencia a su tratamiento, siendo un centro nosocomial uno de los lugares más apropiados para poder captar la más grande cantidad de pacientes, aunque no es el universo general en Cajamarca, por ello es presentado el presente estudio para poder describir los anteriores parámetros antes mencionados¹.

Ello proporcionara un importante valor científico para la creación de mayores estudios, en donde el Hospital Regional Docente de Cajamarca tome acciones en su sistema de salud para poder adoptar conductas o acciones en favor de nuestros pacientes ya que actualmente existen mejores estrategias sanitarias y mayores recursos tecnológicos para una mayor difusión de la información, lo cual provocaría mejores conocimientos y mayor compromiso del paciente hacia su enfermedad^{1,2}.

CAPÍTULO I: PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades del tipo crónicas no transmisibles, siendo por ejemplo las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, enfermedades de tipo respiratorias y en este caso, la Diabetes Mellitus, representan ante ello la mayor carga de salud en los países en vía de la industrialización, problemática que incrementa rápidamente; debido a su asociación con variadas complicaciones irreversibles, invalidantes con gran afectación a la calidad de vida de quienes la padecen, sobre todo si el tratamiento es inadecuado, existiendo falta de adherencia al mismo y los pocos conocimientos que provocan un fracaso terapéutico^{1,2}. Progresivos cambios en los estilos de vida que lleva una determinada población, mencionando como ejemplo que el 90% de las personas bajo el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II (DM II) tienen sobre peso u obesidad, y aún más grave el desconocimiento de su condición hasta en un 40%, así como otros múltiples factores de riesgo que hace manifiesto este problema de salud^{2,3}.

Cajamarca, ciudad peruana en vías de desarrollo, en la actualidad, la DM II es una enfermedad que en los últimos años ha aumentado en gran manera, impactando negativamente en la sociedad y mermando diversos puntos en sector salud. Además que, sobre datos estadísticos en torno a este problema de salud y su relación al nivel de conocimientos, junto a la adherencia terapéutica de la misma, no existen trabajos de investigación, por ello el presente estudio pretende describir el grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes que acuden a consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca, enero a diciembre, 2019.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento?

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades del tipo crónicas no transmisibles en los últimos años han tomado un rol primordial dentro de los esquemas nacionales de salud de diversos países del mundo, particularmente en Latinoamérica; así la Diabetes Mellitus tipo 2 ha logrado mostrar su incidencia en gran parte de la población nacional, asociado a muchos factores tal como el envejecimiento, hábitos no saludables en la vida cotidiana, consumo de tabaco, no realizar actividad física en forma regular, etc. Aumentando su prevalencia con rapidez en países de ingresos medios y bajos.⁸

Según, Diabetes Atlas de la Federación Internacional de Diabetes 2017, 8º edición, “en la región de América del Sur y Central, se calcula que 26 (21,7 a 31,9) millones de personas o el 8% (6,7 a 9,8%) de la población adulta tienen diabetes en 2017. De estos, 10,4 millones (40%) no están diagnosticados. Alrededor del 84,4% de las personas viven en ambientes urbanos y el 94,5% de las personas viven países de ingresos medios”⁴. Cajamarca, en el 2015 se realiza un estudio para poder determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus que fue de 9.83%⁵.

Por tal motivo, la administración de medicamentos y su adherencia no requieren solamente habilidades básicas, ya que gran parte de las indicaciones médicas no pueden mayorías de veces ser vigiladas o supervisadas en forma cotidiana por un agente externo al paciente, en tal caso es el paciente el que decide si debe cumplir su tratamiento o no. Realizar acciones a nivel de las funciones superiores cognitivas del paciente, tales como

“la codificación y el almacenamiento en la memoria, la recuperación de información y mantenerla en el tiempo, se tornan en el gran desafío relacionado a la adherencia terapéutica”⁶.

En 2016, Vergara M, Anarte C, Masoliver A, Herrero, N. mencionan que el acceso a la atención profesional, educación para la salud, promoción de la salud son esenciales para las pacientes con DM II, por ello, la atención primaria es el nivel asistencial en el cual estas personas deberían encontrar una adecuada respuesta para el control de su problema de salud. La cronicidad de esta patología hace necesario que los profesionales en salud asuman un papel primordial en el seguimiento de estas personas, fomentando roles con mayor importancia y responsabilidad; toda persona diagnosticada con diabetes debe conocer su enfermedad y estar facultada para evitar factores de riesgo⁷.

Se sabe hasta la fecha muy poco acerca del conocimiento, creencias y prácticas en relación con la salud de los pacientes diabéticos; las comunidades rurales presentan como ejemplo, graves deficiencias tanto en el grado escolar de sus habitantes como en su atención en salud, en comparación con las zonas urbanas en donde se dispone de mejores medios culturales, tipo educativos y técnicos para la atención médica.⁷

En 2018, Guibert A, Zamora C. en su estudio descriptivo transversal, llamado “Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia y su asociación con la adherencia al tratamiento”, con una muestra de 210 pacientes a quienes se les aplicó el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) para hallar el nivel de conocimientos; y el Test de Morisky-Green (TMG) para identificar adherencia al tratamiento concluyeron que el grado de conocimientos sobre la diabetes fue deficiente en la mayoría de pacientes, mientras que la adherencia completa al tratamiento farmacológico fue bajo. Es un ejemplo que en el Hospital Regional Docente

de Cajamarca (HRDC) se necesitan mayores datos estadísticos, que el presente estudio muestra⁸.

1.4.OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes que acuden a consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir datos clínicos y sociodemográficos de los pacientes con DM II.
- Encontrar asociación entre conocimientos del paciente y adherencia al tratamiento de la DM II.
- Conocer los factores que afectan la adherencia al tratamiento en los pacientes con DM II.
- Conocer los factores que afectan el nivel de conocimiento del paciente sobre su enfermedad.
- Identificar el grupo etario de mayor riesgo de acuerdo al análisis final del presente proyecto de investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Reséndiz T, Muñoz A. et al. La educación con una plataforma multimedia en web mejora los conocimientos y la HbA1c de pacientes mexicanos con diabetes tipo 2. Ensayo clínico abierto. México. 2019. En una plataforma multimedia digital llamada NUTRILUV. Ensayo clínico de tipo abierto con 12 meses de seguimiento en un total de 161 pacientes con DM II. Se asignaron 101 pacientes al grupo de intervención con terapia nutricional más Nutriluv (sitio multimedia), 80 pacientes al grupo control con terapia nutricional. El nivel de conocimientos se midió con el cuestionario de conocimientos en diabetes DKQ-24, con resultados donde los conocimientos en diabetes mejoraron en el grupo con terapia nutricional más Nutriluv comparado con el grupo Terapia nutricional ($p < 0.05$). Concluyendo que el uso de un sitio multimedia para proveer educación en diabetes mejora los conocimientos, el HbA1c y otros indicadores de riesgo cardiovascular en pacientes con DM II⁹.

López E, Ortiz A, López M. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. 2016. México en la comunidad de Villa Aquiles Serdán, Pachuca, Hidalgo. Es un estudio con diseño cuasiexperimental integral con 17 pacientes diagnosticados de diabetes que refirieron ser analfabetos o contar con una educación básica y a comunidad Villa Aquiles Serdan, Pachuca, Hidalgo. Entre Julio y diciembre de 2013, se aplicó una encuesta para identificar sexo, edad, escolaridad, ocupación, estado civil y tiempo de evolución. Los conocimientos sobre diabetes se midieron con DKQ-24 (pretest y

postet). Se realizó la estadística de tipo descriptiva y comparación de medias a través de la t Student. Como resultado el 64.7% fueron mujeres; el 41.2% fueron amas de casa; respecto a la escolaridad el 17.6% era analfabeta; la media de edad fue 52.6+/- 5.8 años (rango 39-72). La media del tiempo con diabetes fue de 112.00+/- meses (rango 1-180). El 88.2% no había tomado un curso previamente. El 58.8% no pertenecían a ningún grupo de ayuda mutua; para el resto, el promedio de tiempo en el grupo fue de 156 meses (rango 6-156). La intervención mostro diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos en el 70.8% de los ítems: información básica ($p < 0.000$), sobre el control ($p < 0.000$) y complicaciones ($p < 0.000$), y a nivel general ($p < 0.000$). Concluyen mencionando que es importante continuar con intervenciones educativas integrales que incluyan aspectos nutricionales, médicos, farmacológicos, etc¹⁰.

Navarro A, Lidón M. et al. Conocimientos sobre los factores de riesgo cardiovascular y grado de control de la DM II en un grupo de diabéticos españoles. 2015. España. Murcia. Es un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal, mediante una encuesta con 20 ítems. Se incluyeron 45 diabéticos tipo 2. Donde se encontró relación entre conocimiento y control de los parámetros analizados: respecto a la glucemia basal, 39% de los controlados conoce la cifra objetivo de glucemia; 61% de los no controlados conoce dicha cifra objetivo ($p < 0.05$). Lo mismo ocurre con la hemoglobina glicosilada (conoce la cifra objetivo 42.9% de los controlados frente a 57.1% de los no controlados, $p < 0.05$) y con el LDL colesterol (conoce la cifra objetivo 37.8% de los controlados frente a 62.2% de los no controlados, $p < 0.05$). Concluyeron que el nivel de conocimiento de los objetivos del control de la DM II y los factores de riesgo cardiovascular relacionados

son deficientes. Se aprecia una relación inversa entre el conocimiento de los factores de riesgo y el mejor control de estos¹¹.

González C, Bandera S. et al. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. 2015. España. Barrio San Felipe III de la parroquia de San Francisco. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el periodo comprendido entre mayo de 2009 y mayo de 2010. Universo constituido por 190 pacientes diagnosticados con DM II, hasta el momento de la encuesta, en los 3 consultorios de dicho lugar, la muestra estuvo formada por un total 88 pacientes. Se compilaron los datos a través de una entrevista a los 88 pacientes en la consulta y se volcaron en una encuesta que se convirtió en el registro primario. Donde se encontraron como resultados un nivel de conocimiento no aceptable¹².

Moreno A, Gimeno A, Poblador B. et al. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes en población anciana de una cohorte española. 2018. Es un estudio de tipo observacional, transversal y retrospectivo en un total de 16 208 pacientes con edad superior a los 65 años de la cohorte EpiChron, que comenzaron tratamiento en monoterapia de un antidiabético, hipolipidemiante o un antihipertensivo en el año 2010. La adherencia fue medida a través del cálculo de la relación posesión de medicación $\geq 80\%$. Se realizó un estudio descriptivo, además un modelo de regresión logística con el fin de identificar factores predictores de baja adherencia terapéutica. Los resultados mostraron la adherencia a los antidiabéticos, antihipertensivos e hipolipidemiantes fue del 72.4; 50.7 y 44.3% respectivamente. Se observó además un aumento en la adherencia del 3 – 8% por cada enfermedad crónica adicional del paciente. Concluyendo que los resultados obtenidos ponen de manifiesto una adherencia al tratamiento subóptima en las

enfermedades crónicas estudiadas. La adherencia aumentó con mayor número de enfermedades crónicas; mientras que el sexo, la edad y el número de fármacos no presentaron un efecto consistente. Mencionan también que es necesario investigar otros factores que podrían influir en la adherencia al tratamiento, ya que su mejora puede tener mayor impacto en la salud de los pacientes, aún más que cualquier avance en las terapias¹³.

López F, Moral I, Cols C. et al. Impacto de la inercia terapéutica y del grado de adherencia al tratamiento en los objetivos de control en personas con diabetes.

2017. España Mantorell (Barcelona), centro de atención primaria. Estudio transversal realizado en atención primaria, donde fueron incluidos 320 pacientes con diagnóstico de DM II. Se valoró si cumplían objetivos de control ($HbA1c \leq 7\%$, PA $\leq 130/80$ mmHg, LDL ≤ 100 mg/dl). Se considero falta de adherencia al tratamiento con retirada de farmacia menor al 80% de las recetas prescritas e inercia terapéutica la no modificación del tratamiento en personas mal controladas. Se obtuvo como resultado que las personas mal controladas presentaron cifras de adherencia terapéutica menores. Respecto a la presión arterial, el 3.5% tenían mala adherencia terapéutica, el 54.6% inercia terapéutica y el 21.5% presentaban mala adherencia terapéutica e inercia terapéutica ($p < 0.01$). Se concluyó que la poca adherencia al tratamiento y la inercia terapéutica han estado implicadas en un porcentaje incrementado de personas con DM II mal controladas¹⁴.

Sánchez J, Hipólito A, Mugártegui S, Yáñez R. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM II. 2016. Ciudad de Mérida, Yucatán. México.

Encuesta transversal con 101 pacientes con DM II. Se utilizó el test de Morisky-Green Levine para adherencia; es test de Holmes-Rae para estrés y

el test de Zung para depresión. La asociación entre apego al tratamiento, estrés y depresión con control metabólico se efectuó de acuerdo con los criterios de la American Diabetes Association (ADA), mediante estadística indiferencial. Los resultados muestran que el 65% de los pacientes presento estrés, 26% depresión y en 82% se encontró falta de adherencia al tratamiento. El estrés estuvo asociado al descontrol glucémico (RM 7, IC 95%, 1.4-9.6, $p=0.006$) y a la falta de apego al tratamiento (RM 7.2, IC 95%, 2.3-22.5, $p = 0.01$). Concluyendo que el estrés está asociada a un mal apego a tratamiento en DM II¹⁵.

Castro M, Rico L, Padilla N. Efecto del apoyo educativo para la adherencia al tratamiento en pacientes con DM II: Estudio experimental. 2014. Hospital Regional Universitario de Colima, México. Es un estudio experimental, aleatorizado. Se incluyeron pacientes con DMM II del Hospital Regional Universitario de Colima, México; que aceptaron voluntariamente participar del estudio. (pacientes ambulatorios). Se aplicó intervención educativa de enfermería en sesiones de 3 horas, 2 días a la semana durante 3 meses. Donde la adherencia terapéutica fue evaluada antes y después de la intervención con el instrumento Escala de adherencia al tratamiento de DM II. Se realizó “Z” para 2 proporciones y valor de “p”, razón de riesgos e intervalo de confianza al 95% y fracción atribuible en expuestos.

Obteniendo como resultados el grupo experimental tuvo 32 integrantes, lo mismo que el control. Con posterioridad a la intervención se encontró que en el grupo experimental 16 integrantes (50%) mostraron adherencia al tratamiento, a diferencia del grupo control donde nadie mostro apego al tratamiento obteniendo Z para 2 proporciones independientes = 4.62, $p = 0.000$; razón de riesgos = 65; intervalo de

confianza al 95% = 3.67 a 1152.38; fracción atribuible en expuestos = 98.46%. Concluyendo que la intervención fue efectiva para que el sujeto se apegara al tratamiento de DM II¹⁶.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Cántaro K, Jara J, Mayta P. Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes con DM II. 2016. Es un estudio transversal realizado en el Centro de Atención Integral de Diabetes e Hipertensión en Lima, Perú, en el año 2014. Donde fue medido los conocimientos con el Diabetes Knowledge Questionnaire - 24 y el uso de 12 fuentes de información. Se incluyeron 464 pacientes con diabetes, el 52.2% fueron mujeres y el 20.3% usaron internet como fuente de información. La media de conocimientos fue de 12.9 +/- 4.8; solo un 17.0% obtuvo un conocimiento bueno, y estuvo asociado con obtener información de diabetes de internet (RP = 2.03, IC 95% 1.22 – 3.01) y una edad mayor a 70 años (RP = 0.39, IC 95% 0.21 – 0.72). Concluyen que informarse en internet está asociada positivamente a un adecuado nivel de conocimientos y proponen enseñar a buscar información en internet a los pacientes, así como implementar páginas virtuales para la interacción de los pacientes diabéticos¹⁷.

Huayanay I, Guerra F, Lazo M, Castaneda A, Josephine N, García A, Valdivia A. et al. Control metabólico en pacientes con DM II en un Hospital público en Perú: un estudio transversal en un país de bajos ingresos medios. 2016. Estudio de tipo descriptivo de corte transversal con 123 pacientes ambulatorios con DM II que están siendo tratados en un Hospital Público en Lima, Perú. Los datos se recopilaron a través de entrevistas estandarizadas, encuestas clínicas y mediciones antropométricas para cada paciente. Obteniendo como resultados que, de los 123

pacientes, 81 eran mujeres y la edad media era de 61.8 años. Donde solo 9 pacientes (7.50%) participantes cumplieron las sugerencias de la ADA. Concluyendo que entre los pacientes con DM II, hubo un bajo rendimiento de las recomendaciones de la ADA para pacientes ambulatorios con DM II y se necesitan urgentemente intervenciones para prevenir complicaciones diabéticas a largo plazo¹⁸.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

No se encuentra estudios, investigaciones o tesis relacionados en la región de Cajamarca.

2.2.MARCO TEÓRICO

2.2.1. DIABETES MELLITUS

Trastorno metabólico de los carbohidratos, grasas y proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina., caracterizado por la hiperglucemia crónica¹⁹.

2.2.1.1.CLASIFICACIÓN

- **Diabetes Mellitus tipo 1 (DM I):** Se presenta por la destrucción de las células beta (β) del páncreas, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina, insulino dependiente. La etiología de la destrucción de las células beta es por lo general de tipo autoinmune, pero existe DM I de origen idiopático^{19, 20, 21}.
- **Diabetes Mellitus tipo 2 (DM II):** Se caracteriza por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia a la misma. El tipo más frecuente, abarcando alrededor del 90 al 95% de los diabéticos. Suele iniciar de forma solapada e insidiosa y de forma progresiva luego de los 40 años de edad^{20, 21}.
- **Diabetes Mellitus gestacional:** Caracterizado por hiperglucemia que inicia en la gestación. Las mujeres con este diagnóstico corren con mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto (revierte a la normalidad luego del parto y complica aproximadamente el 7%), y de padecer DM II en el futuro^{19, 20}.
- **Otros tipos específicos de diabetes:** Defectos genéticos en la función de las células beta, en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing), cromosomopatías (síndrome de Down, síndrome de Turner) o los relacionado al uso de medicamentos (glucocorticoides, pentamidina, diazóxido), entre otros¹⁹.

2.2.1.2.DETECCIÓN PRECOZ²²

Las guías de práctica clínica coinciden en recomendarlo únicamente en grupo de riesgo. Los criterios para el cribado de diabetes son:

- Antecedente familiar de primer grado de diabetes c-HDL (colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad) ≤ 35 mg/dl o triglicéridos ≥ 250 mg/dl
- Antecedente de diabetes gestacional
- Macrosomía fetal.
- Entidades con mayor riesgo de diabetes (Glucemia basal alterada, intolerancia a la glucosa, hemoglobina glucosilada $\geq 5.7\%$)
- Historia de enfermedad cardiovascular
- Hipertensión arterial
- Síndrome de ovario poliquístico
- Obesidad mórbida, acantosis nigricans
- Etnias de alto riesgo.
- Sedentarismo.

2.2.1.3.DIAGNOSTICO DE LA DM II³

Cumplir cualquiera de los siguientes:

- Glucemia en ayunas en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl, en dos oportunidades. No debe pasar más de 72 horas entre ambas mediciones.
- Síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, además una glucemia tomada en forma casual, medida en plasma venoso igual o mayor de 200 mg/dl.
- Glucemia medida en plasma venoso igual o mayor a 200 mg/dl horas después de una carga oral de 75gr. de glucosa anhidra.

- HbA1c mayor o igual a 6.5 %.

2.2.1.4.PATOFISIOLOGÍA DE LA DM II²³

- **Deterioro de la secreción y resistencia a la insulina:** La función de las células beta (secreción de insulina) aumenta tres a cuatro años el diagnóstico y luego disminuye hasta el diagnóstico.
- **La secreción de insulina:** La secreción de insulina requiere el transporte de glucosa en la célula, mediada en parte por el transportador de glucosa 2 (GLUT - 2).
- **Resistencia a la insulina:** Uno de los mejores predictores, la mayoría de pacientes parecen tener un riesgo genético de DM II, se vuelve más severa con el aumento de edad y el peso, denotando así un defecto concurrente en sujetos susceptibles para causar intolerancia a la glucosa y eventualmente hiperglucemia. También está relacionada con sustancias secretas por los adipocitos, “adipocinas”, que incluyen a la leptina, adiponectina, factor de necrosis tumoral alfa y resistina.
- **Deterioro del procesamiento de la insulina:** La producción de insulina en sujetos normales implica la escisión de la insulina de la proinsulina, del 10 al 15 por ciento de la insulina que es secretada es proinsulina y sus intermedios de conversión. Es por ello, la proporción de insulina inmunorreactiva que es proinsulina en la DM II aumenta considerablemente en el estado basal (mayor al 40%). La gran diferencia entre personas son diabéticas y diabéticas se vuelve pronunciada después de la estimulación con arginina o glucagón. El aumento en la secreción de proinsulina persiste después de igualar el grado de obesidad, lo cual sugiere que representa la disfunción de las células beta y no simplemente la respuesta al aumento de la demanda secretora impuesta por la resistencia a la insulina de la obesidad. Tales hallazgos sugieren que el procesamiento de proinsulina a insulina en las células beta

se ve afectado en al DM II o que no hay tiempo suficiente para que los gránulos maduren adecuadamente para que liberen más proinsulina.

- **Papel de polipéptido amiloide de los islotes:** El amiloide (amilina) se almacena en gránulos de secreción de insulina en las células beta pancreáticas. Las altas concentraciones de amilina disminuyen la absorción de glucosa e inhiben la secreción endógena de insulina, lo que sugiere que la amilina puede estar directamente involucrada en la patogénesis de la DM II. Por otra parte, la administración de cantidades fisiológicas de amilina no tiene un efecto agudo sobre la secreción de insulina o la acción de la insulina en humanos.

2.2.1.5.ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA PACIENTE CON DM II

Todo paciente con DM II debe mantener un peso con IMC entre 18.5 y 25 kg/m². Si no es posible esto a mediano plazo, el paciente con obesidad debe disminuir al menos el 10% de su peso corporal en el primer año de tratamiento³.

2.2.1.6.FACTORES DE RIESGO PARA DM II

Tenemos como factores riesgo clínico a los antecedentes familiares, etnicidad, obesidad, distribución de la grasa, peso al nacer y en la infancia, factores de estilo de vida, el ejercicio, el tabaquismo, la duración del sueño, patrones dietarios, exposiciones ambientales, medicamentos.

Con condiciones médicas asociadas con mayor riesgo tenemos a la diabetes gestacional, enfermedades cardiovasculares, hiperuricemia, síndrome de ovario poliquístico y el síndrome metabólico²⁴.

2.2.1.7.MANEJO FARMACOLÓGICO DM II³

- **Monoterapia:** Se debe iniciar tratamiento farmacológico al momento del diagnóstico, simultáneamente con el inicio de las modificaciones en el estilo de vida,

con metformina, mientras el paciente no esté inestable, debiendo ser administrado en dosis ascendentes partiendo de 500 mg/día en general, hasta llegar a 2000 mg/día. Tenemos también a las sulfonilureas (glibenclamida, glimepirida)

- **Tratamiento combinado con antidiabéticos orales**

La meta de A1c (prueba de hemoglobina glicosilada) debe lograrse entre los primeros 3 a 6 meses de tratamiento y mantenerse en forma permanente para evitar las complicaciones crónicas de la diabetes.

- **¿Cuándo y cómo se debe iniciarse insulino terapia basal en las personas con DM II?**

La insulino terapia basal puede iniciarse en pacientes con A1c fuera de meta a pesar de tratamiento optimizado con cambio terapéutico en el estilo de vida y uno o más antidiabéticos orales.

Se recomienda usar insulina basal (por ejemplo, la NPH, glargina, detemir o degludec) nocturna en pacientes clínicamente inestables, caracterizados por pérdida severa de peso, síntomas de descompensación y/o cetonuria en cualquier instancia de la enfermedad. Estos pacientes suelen tener una A1c > 9%

2.2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Para la Organización mundial de la Salud (OMS), en junio del 2001, concluyen que la adherencia terapéutica es definida como el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas a fin de llevar a cabo un determinado tratamiento²⁵. El incumplimiento es uno de las principales causas que evita la obtención de todos los beneficios que los medicamentos puedan otorgar²⁶. En países desarrollados la adherencia terapéutica a tratamientos de larga data en pacientes que padecen enfermedades crónicas promedia alrededor de solo el 50% dentro de su población

general, y resulta mucho menor en los países en desarrollo. Demuestra ello que la pobreza afecta desproporcionadamente la adherencia, ya que cuando estamos enfermos, lograr trabajar es un reto y es difícil, el aprendizaje es aún más complicado, la enfermedad limita nuestra creatividad y bloquea oportunidades²⁵.

2.2.2.1.FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA²⁵

- **Factores socioeconómicos:** Tenemos: la pobreza, el analfabetismo, el estado socioeconómico deficiente, educación con bajo nivel, no tener empleo, lejanía del centro de salud, precio elevado del pasaje para llegar al centro de salud, medicamentos prescritos con alto costo, condiciones climáticas no favorables, la idiosincrasia acerca de la enfermedad, tratamiento y disfunción familiar.
- **Factores en relación tratamiento:** Como ejemplo esta: el tipo de prescripción médica, la duración del tratamiento, fracasos de tratamientos anteriores, los efectos colaterales de la medicación y la disponibilidad del médico para poder apoyar al paciente.
- **Factores en relación al paciente:** Representa a los recursos, conocimiento, actitudes, las creencias, las percepciones y expectativas del paciente. Algunos de ellos son: el olvido, estrés social, temor a los efectos adversos, idiosincrasia negativa con respecto a la medicación, no entender las indicaciones y no aceptar la enfermedad, entre otros.
- **Factores en relación con la enfermedad:** Algunos de los factores son la gravedad de los síntomas, grado de discapacidad, velocidad de progresión y la de la enfermedad, disponibilidad de tratamientos efectivos. La comorbilidad, como la depresión (en la diabetes o el SIDA), abuso de drogas, modificadores grandes del comportamiento con respecto a la adherencia.

- **Factores en relación con el sistema de salud:** Sistema de salud poco implementado, mala distribución de los medicamentos, pobre conocimiento y preparación del personal de salud, consultas médicas cortas y la poca capacidad del autocuidado.

2.2.2.2. ETAPAS DE CAMBIO EN ESTILOS DE VIDA²⁷

La etapa de cambio del paciente (disposición para adaptar un nuevo estilo de vida) es una de las consideraciones para optimizar las recomendaciones al recetar los medicamentos.

La intervención clínica efectiva difiere en cada etapa; la pregunta para el clínico es si el paciente está listo para adoptar el cambio de estilo de vida recomendado.

Si es “No”, está el paciente:

- No pensar en eso en absoluto (etapa de precontemplación)
- Pensando en ello (etapa de contemplación)
- Listo para comenzar a planificar (etapa de preparación)

Si es “Sí”, está el paciente:

- Listo para implementarlo (etapa de acción)
- Ya haciendo el cambio (etapa de mantenimiento)

2.2.2.3. TASAS DE ADHERENCIA PARA LA DM II²⁵

- **Monitoreo de glucosa:** Estudio hecho para evaluar los modelos de control de la glicemia en el norte de California, Estados Unidos (EE. UU), el 67% de los pacientes con DM II refieren que no se realizan su control de glicemia.
- **Administración del medicamento:** Tasas de adherencia similar, entre 70 y 80%, se informaron de los EE.UU. en un estudio sobre hipoglucemiantes orales en una muestra de pacientes cuyo seguro de salud pagó los medicamentos prescritos.

- **Régimen alimentario:** En la India, el 37% de los pacientes siguieron las prescripciones alimentarias regularmente, mientras que, y en EE.UU. cerca de la mitad 52% siguió un plan de alimentación.
- **Actividad física:** En Canadá sobre pacientes con DM II seleccionados al azar de los registros de salud, pocos de los entrevistados participaron en programas de actividad física informales (37%) u organizados (7.7%)

2.2.2.4.RIESGOS DE LA MALA ADHERENCIA

Recaídas más intensas (relacionadas con la adherencia deficiente a la medicación prescrita pueden ser más graves que las que ocurren mientras el medicamento se toma como fue indicado), riesgo aumentado de dependencia, abstinencia y efecto rebote, resistencia a los tratamientos y de la toxicidad (dentro de la farmacodinamia acumulativa)²⁶.

2.2.2.5.MÉTODOS DE DETECCIÓN TERAPÉUTICA²⁶

- **Métodos objetivos directos:** Basados en la determinación del fármaco, de sus metabolitos o sustancias trazadoras en algún fluido biológico.
- **Métodos objetivos indirectos** Abarca el recuento de comprimidos y conteo de asistencias a las citas programadas.
- **Métodos subjetivos indirectos:** Valora conductas y conocimientos de los pacientes, como técnicas de entrevista.

2.2.2.6.ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA ADHERENCIA²⁸

- **Gestión integral de casos:** mediante esta estrategia, los equipos de personal asumen la responsabilidad de la gestión de casos.
- **Educación del paciente:** La educación fundamentado en la idiosincrasia propia del paciente debe ser cultural y lingüísticamente apropiados, el empleo de términos

simples en la comunicación médico paciente es fundamental, los esfuerzos deben estar dirigidos a identificar la percepción del paciente de las barreras a la adherencia y a otorgar confianza con el sistema de prestación de atención médica.

- **Terapia directamente observada, monitoreo:** Terapia directamente observada implica la observación por un proveedor de cuidado de la salud viendo como el paciente cumple con el tratamiento.
- **Incentivos:** “Recompensas” otorgadas a los pacientes que logren la adherencia terapéutica esperada.
- **Hospitalización:** Voluntaria e involuntaria para lograr la adherencia.
- **Alianza terapéutica:** Desarrollando la relación paciente y médico, alentándoteles a participar activamente en el tratamiento, como socios²⁹. Siguiendo un determinado modelo, como el siguiente:
 - Acordar objetivos del tratamiento.
 - Acordar tareas que deben completarse para alcanzar los objetivos.
 - Desarrollar un vínculo

2.2.3. DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE

El instrumento DKQ – 24 creado originalmente con 60 elementos. (Versión extendida) y en inglés, fue modificado al idioma español e inglés en una versión menor con 24 preguntas. Esta escala busca identificar el conocimiento que los usuarios con diabetes tienen sobre la enfermedad, habiendo sido desarrollado para incluir el contenido recomendado por pautas en educación al paciente³⁰.

El cuestionario cubre en tal sentido preguntas relacionadas con el conocimiento general sobre diabetes y aspectos relevantes de la enfermedad, como la causa de producción. Consta de los siguientes puntos: de tener 24 preguntas cuyas respuestas

comprenden con las alternativas “SÍ / NO / NO SÉ”; obteniéndose un punto (1) por cada respuesta acertada y siendo el puntaje final la suma total de puntos; donde se considerara de manera arbitraria las categorías “Conocimientos adecuados” (para puntaje mayor o igual al 75% de respuesta acertadas equivalente a 18 respuestas correctas) o “Conocimientos inadecuados”⁸. (Ver Anexo 2).

2.2.4. TEST DE MORISKY – GREEN³¹

Uno de los cuestionarios más conocidos y empleados tanto en la práctica clínica como en investigación. La primera versión consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica “Sí” o “No” para valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica. Denominada también como **Medication Adherence Questionnaire (MAQ)** o **4 – ítem Morisky Medication Adherence Scale (MMAS - 4)**. Validado en una variedad de patología crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipidemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas.

En la mencionada encuesta dicotómica sobre las actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Consiste en cuatro preguntas de respuesta Sí o No., donde el paciente será considerado como “Cumplidor” si las respuestas son “NO / SI / NO / NO”, caso contrario se considerará como “No cumplidor” (Ver Anexo 3). El TMG original y posteriores versiones presentan ventajas respecto a otros cuestionarios ya que tienen un uso muy generalizado tanto en diferentes patologías, poblaciones como países, por lo que son muy utilizados en investigación. Además, tienen una alta concordancia con los datos obtenidos a partir

de dispositivos electrónicos o los registros de dispensación de la medicación. Ambos test son recomendados para su aplicación durante la práctica clínica diaria.

2.3.TÉRMINOS BÁSICOS

- **Diabetes Mellitus tipo 2:** Enfermedad crónica de hiperglucemia debido a un defecto secretor de insulina progresivo en el contexto de resistencia a la insulina³².
- **Test de Morisky – Green:** Cuestionario validado para uso en las enfermedades crónicas y su relación con la adherencia al tratamiento³¹.
- **DKQ – 24:** Escala validada empleada en la evaluación del grado de conocimientos en pacientes con DM II³⁰.
- **IMC:** Índice de masa corporal, en 1995, la OMS definió los puntos de corte que hasta la fecha son el estándar mundial². (Ver Anexo N°4)

CAPÍTULO III

3.1.HIPOTESIS

3.1.1. Hipótesis de Investigación (Hi):

El grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 sí tiene relación con la adherencia al tratamiento en pacientes que acuden a consultorio externo del Hospital Regional Docente De Cajamarca.

3.1.2. Hipótesis Nula (Ho):

El grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 no tiene relación con la adherencia al tratamiento en pacientes que acuden a consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

3.2.VARIABLES

3.2.1. Variable dependiente: Adherencia al tratamiento.

3.2.2. Variable independiente: Grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2

3.2.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Adherencia al tratamiento	El grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas, en este caso evaluado mediante el Test de Morisky-Green .	Sí es cumplidor al tratamiento.	Paciente con respuesta: “No/Sí/No/No” al TMG .	Cualitativa	Nominal
		No es cumplidor al tratamiento.	Paciente con respuesta diferente a: “No/Sí/No/No” con respecto al TMG .		
Grado de conocimientos sobre DM II	Conjunto de ideas, conceptos o enunciados que tiene el paciente. Pueden ser verdaderos o no, respecto a su enfermedad. Será evaluado con el DKQ-24	Conocimientos adecuados.	Paciente que tenga puntaje mayor o igual a 75% y/o 18 respuestas correctas	Cualitativa	Nominal
		Conocimientos inadecuados.	Paciente que tenga puntaje menor al 75% o menor a 18 respuestas correctas.		

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. MATERIALES Y METODOS

4.1.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo, transversal y correlacional.

4.1.2. DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio en pacientes que acuden a consultorio externo del Hospital Regional Docente de Cajamarca para hallar el grado de conocimientos sobre DM II mediante el DKQ-24; y su relación con la adherencia al tratamiento evaluado con el TMG, además de un formulario para la recolección de datos clínicos y sociodemográficos.

4.1.3. POBLACIÓN: La población la conformaron los pacientes con diagnóstico de DM II que acuden a consultorio externo del HRDC durante el período de enero a diciembre del 2019. Donde fueron un total de 2237 consultas, de los cuales se excluyeron a un total de 1998 consultas siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.

Siendo en total la población de estudio 239 participantes

4.1.3.1.CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes diagnosticados con DM II que acuden a consulta externa del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Participación voluntaria a la encuesta.
- Pacientes que escuchan el consentimiento informado verbal.

4.1.3.2.CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes gestantes.

- Pacientes que acudan a un servicio diferente al de Medicina Interna y Endocrinología.
- Pacientes que no tenga DM II
- Pacientes menores de 18 años de edad.
- Paciente que no deseen participar en forma voluntaria de los test.
- Pacientes que presenten trastornos psiquiátricos y/o sensoriales.
- Pacientes que no acepten el consentimiento informado verbal.

4.1.4. MUESTRA

Pacientes con DM II que acuden a consultorio externo del HRDC, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. El tamaño de la muestra para una población 239 pacientes, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 8%, según la siguiente fórmula será:

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

- $Z = 1.96$
- $P = 0.5$
- $Q = 1 - P = 1 - 0.5 = 0.5$
- $E = 0.08$
- $N = 239$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.08^2 + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)/239} = 92 \text{ pacientes}$$

Entonces para que la muestra sea aceptable se tendrá que tener un mínimo de 92 pacientes.

4.1.5. TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Se empleará tres instrumentos para la recolección de datos:

Un formulario para la recolección de variables sociodemográficas y de antecedentes clínicos. (Ver Anexo 1).

- El grado de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 fue evaluado mediante el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24), el cual consta de 24 preguntas cuyas respuestas comprenden con las alternativas “SI / NO / NO SE”; obteniéndose un punto (1) por cada respuesta acertada y siendo el puntaje final la suma total de puntos; donde se considerara de manera arbitraria las categorías “Conocimientos adecuados” (para el presente estudio será a un equivalente mayor o igual a 15 respuestas correctas, para poder cumplir con las Hipótesis planteadas) o “Conocimientos inadecuados” (menor de 15 preguntas correctas).
- La adherencia al tratamiento se evaluará a través del Test de Morisky – Green, el cual consiste en cuatro preguntas de respuesta Sí o No., donde el paciente será considerado como “Cumplidor” si las respuestas son “NO / SI / NO / NO”, caso contrario se considerará como “No cumplidor”.

Los datos se recolectarán mediante la técnica de entrevista, en base a las variables del estudio, teniendo en cuenta las diversas investigaciones revisadas sobre el presente estudio.

4.1.6. PROCESAMIENTO DE DATOS

Reunida la información se procederá a su organización, codificación y tabulación. Los datos de las variables en estudio, fueron analizados mediante el programa: Statistic Package for Social Science (Software estadístico IBM SPSS, versión 25) y ordenados a través de tablas frecuenciales simples y gráficos, que facilitan el entrecruzamiento de variables, interpretando conforme a los antecedentes, marco teórico y objetivos propuestos para esta investigación.

4.2. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio aprobado por el comité de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca. Se solicito el consentimiento informado verbal y se conservara la confidencialidad de los datos obtenidos en todo momento de la investigación.

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1.RESULTADOS

Tabla 1: Factores sociodemográficos con el cumplimiento del tratamiento

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS VS ADHERENCIA AL TRATAMIENTO							
Ítem	Rpta.	Si		No		Total	
		frec	%	frec	%	frec	%
Sexo	Masculino	4	12%	30	88%	34	37%
	Femenino	11	19%	47	81%	58	63%
P=0.367							
Edad	18 - 44 años	1	10%	9	90%	10	11%
	45 - 54 años	6	13%	42	88%	48	52%
	55 - 65 años	8	24%	26	76%	34	37%
P=0.350							
IMC	Bajo peso	1	25%	3	75%	4	4%
	Normal	9	20%	37	80%	46	50%
	Sobrepeso	2	7%	25	93%	27	29%
	Obesidad	3	20%	12	80%	15	16%
P=0.512							
Grado de instrucción	Sin educación/ solo primaria	7	15%	40	85%	47	51%
	Secundaria completa / Superior	8	18%	37	82%	45	49%
P=0.708							
Lugar de nacimiento	Área rural	6	13%	39	87%	45	49%
	Área urbana	9	19%	38	81%	47	51%
P=0.450							
Estado civil	Soltero	2	11%	16	89%	18	20%
	Casado/ Conviviente	11	21%	42	79%	53	58%
	Separado / Divorciado	0	0%	6	100%	6	7%
	Viudo	2	13%	13	87%	15	16%
P=0.495							
Ocupación	Independiente / empleado	4	13%	28	88%	32	35%
	Ama de casa	8	20%	33	80%	41	45%
	Desempleado / Jubilado	3	16%	16	84%	19	21%
P=0.722							

- Si $P < 0.05$ entonces existe asociación significativa

Ningún factor (sexo, edad, IMC, grado de instrucción, lugar de nacimiento, estado civil y ocupación) se asocia con el cumplimiento del tratamiento terapéutico.

Gráfica N°1: Factores sociodemográficos vs Adherencia al tratamiento.

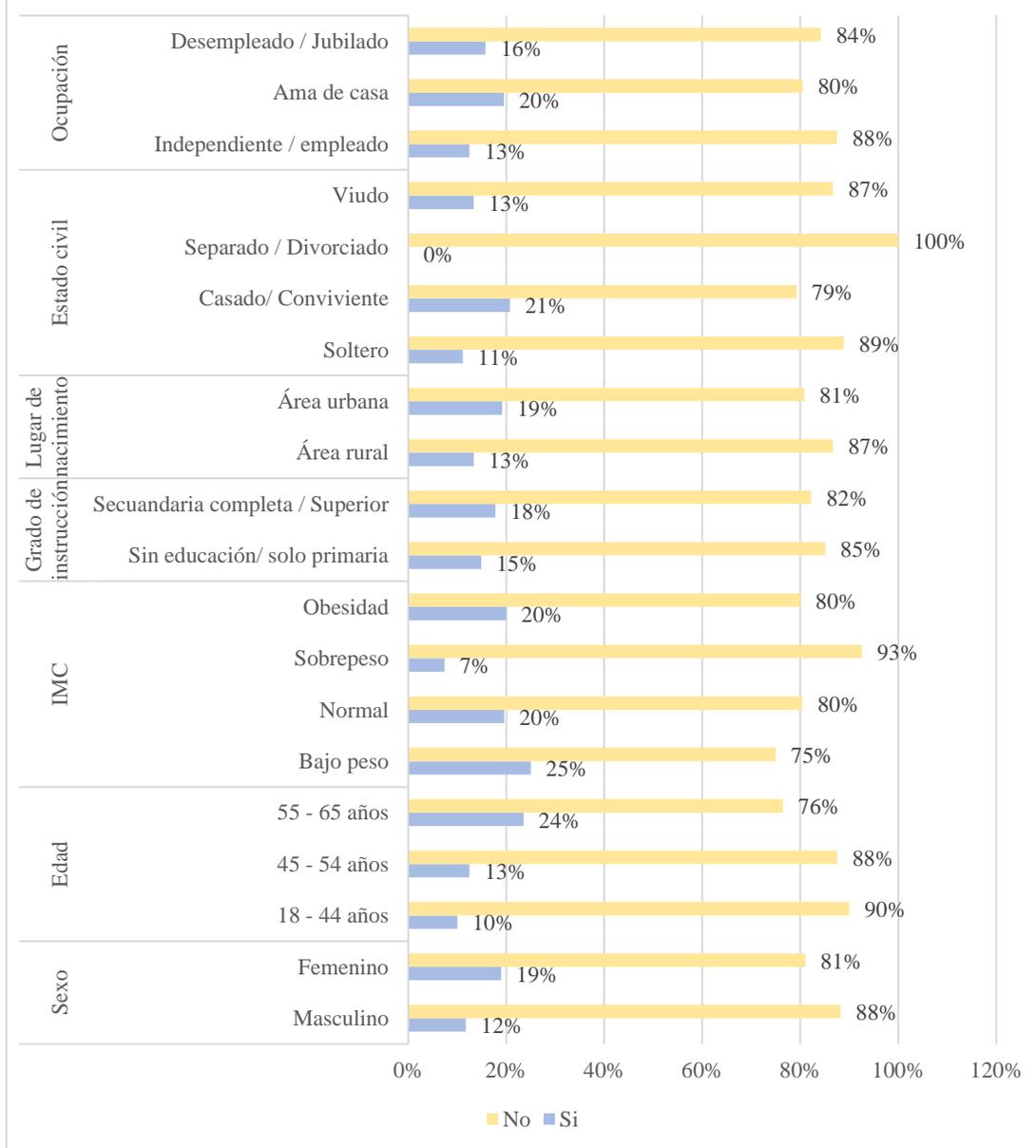
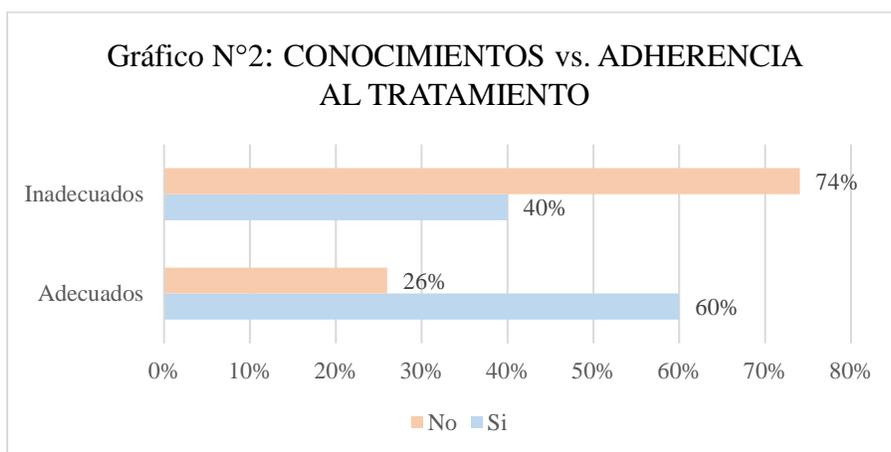


Tabla 2: Asociación entre el conocimiento de la diabetes y el cumplimiento del tratamiento

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO vs CONOCIMIENTO						
Cumplidor	Adecuados		Inadecuados		Total	
	frec	%	frec	%	frec	%
Si	9	60%	6	40%	15	16%
No	20	26%	57	74%	77	84%
Total	29	32%	63	68%	92	100%

Prueba chi cuadrado p valor 0.009 (de 1 a 4 puntos inadecuado y de 15 a 24 puntos adecuado)



| Obtenemos como resultado de la Tabla 2 expresada en el Gráfico N°2 que existe asociación significativa entre el conocimiento de la diabetes y el cumplimiento del tratamiento

Tabla 3: Factores clínicos con el cumplimiento del tratamiento

FACTORES CLÍNICOS VS ADHERENCIA AL TRATAMIENTO							
Ítem	Rpta.	Si		No		Total	
		frec	%	frec	%	frec	%
Tiempo de diagnóstico	Menos de 5 años	9	20%	37	80%	46	50%
	Entre 5 y 10 años	3	11%	25	89%	28	30%
	Más de 10 años	3	17%	15	83%	18	20%
<i>P=0.606</i>							
Tratamiento farmacológico actual	Metformina u otros	11	15%	60	85%	71	77%
	Hipoglicemiantes	0	0%	7	100%	7	8%
	Insulina	2	22%	7	78%	9	10%
	Hipoglicemiante + insulina	2	40%	3	60%	5	5%
<i>P=0.297</i>							
Hipertensión arterial	Si	2	7%	28	93%	30	33%
	No	13	21%	49	79%	62	67%
<i>P=0.082</i>							
Dislipidemias	Si	4	20%	16	80%	20	22%
	No	11	15%	61	85%	72	78%
<i>P=0.613</i>							
Hipotiroidismo	Si	4	29%	10	71%	14	15%
	No	11	14%	67	86%	78	85%
	Si	6	18%	28	82%	34	37%
<i>P=0.177</i>							

Sobrepeso / Obesidad	No	9	16%	49	84%	58	63%
P=0.790							
Ninguna	Si	6	18%	28	82%	34	37%
P=0.790							
	No	9	16%	49	84%	58	63%

- Si $P < 0.05$ entonces existe asociación significativa

Ningún factor (tiempo de diagnóstico, tratamiento farmacológico, hipertensión, dislipidemias, hipotiroidismo, sobrepeso, ninguna) se asocia con el cumplimiento del tratamiento.

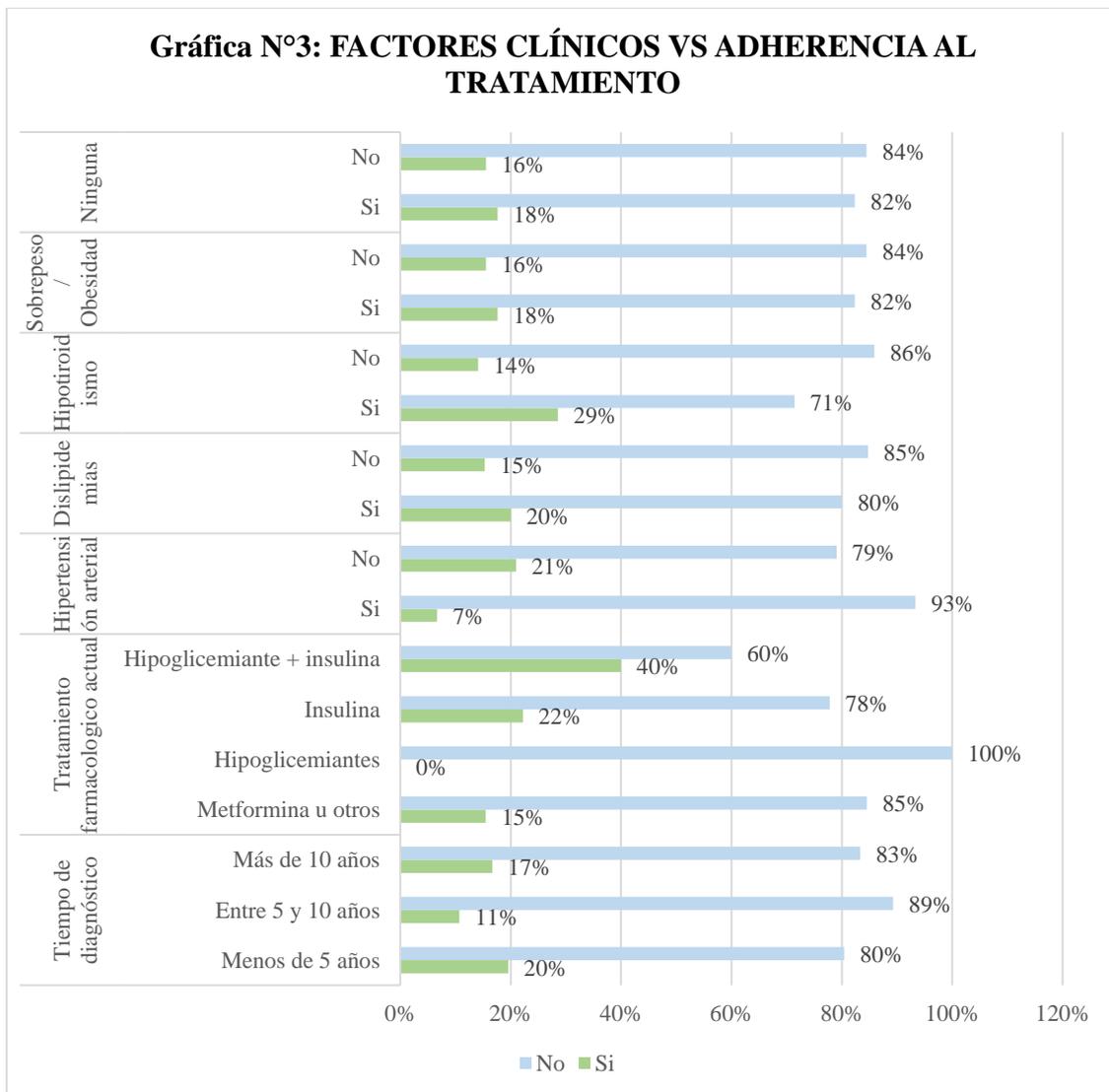


Tabla 4: Factores sociodemográficos con el conocimiento de la diabetes.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS VS GRADO DE CONOCIMIENTO							
Ítem	Rpta.	Adecuado		Inadecuado		Total	
		frec	%	Recuento	%	frec	%
Sexo	Masculino	13	38%	21	62%	34	21%
	Femenino	16	28%	42	72%	58	63%
Edad	18 - 44 años	2	20%	8	80%	10	11%
	45 - 54 años	13	27%	35	73%	48	52%
	55 - 65 años	14	41%	20	59%	34	37%
IMC	Bajo peso	0	0%	4	100%	4	4%
	Normal	16	35%	30	65%	46	50%
	Sobrepeso	8	30%	19	70%	27	29%
	Obesidad	5	33%	10	67%	15	16%
Grado de instrucción	Sin educación/ solo primaria	5	11%	42	89%	47	51%
	Secundaria completa / Superior	24	53%	21	47%	45	49%
Lugar de nacimiento	Área rural	7	16%	38	84%	45	49%
	Área urbana	22	47%	25	53%	47	51%
Estado civil	Soltero	5	28%	13	72%	18	20%
	Casado/ Conviviente	18	34%	35	66%	53	58%
	Separado / Divorciado	0	0%	6	100%	6	7%
	Viudo	6	40%	9	60%	15	16%
Ocupación	Independiente / empleado	13	41%	19	59%	32	35%
	Ama de casa	9	22%	32	78%	41	45%
	Desempleado / Jubilado	7	37%	12	63%	19	21%

Los factores que se asocian con el conocimiento de la diabetes son grado de instrucción y lugar de nacimiento ($P < 0.05$)

Gráfica N°4: Factores sociodemográficos vs Grado de conocimiento

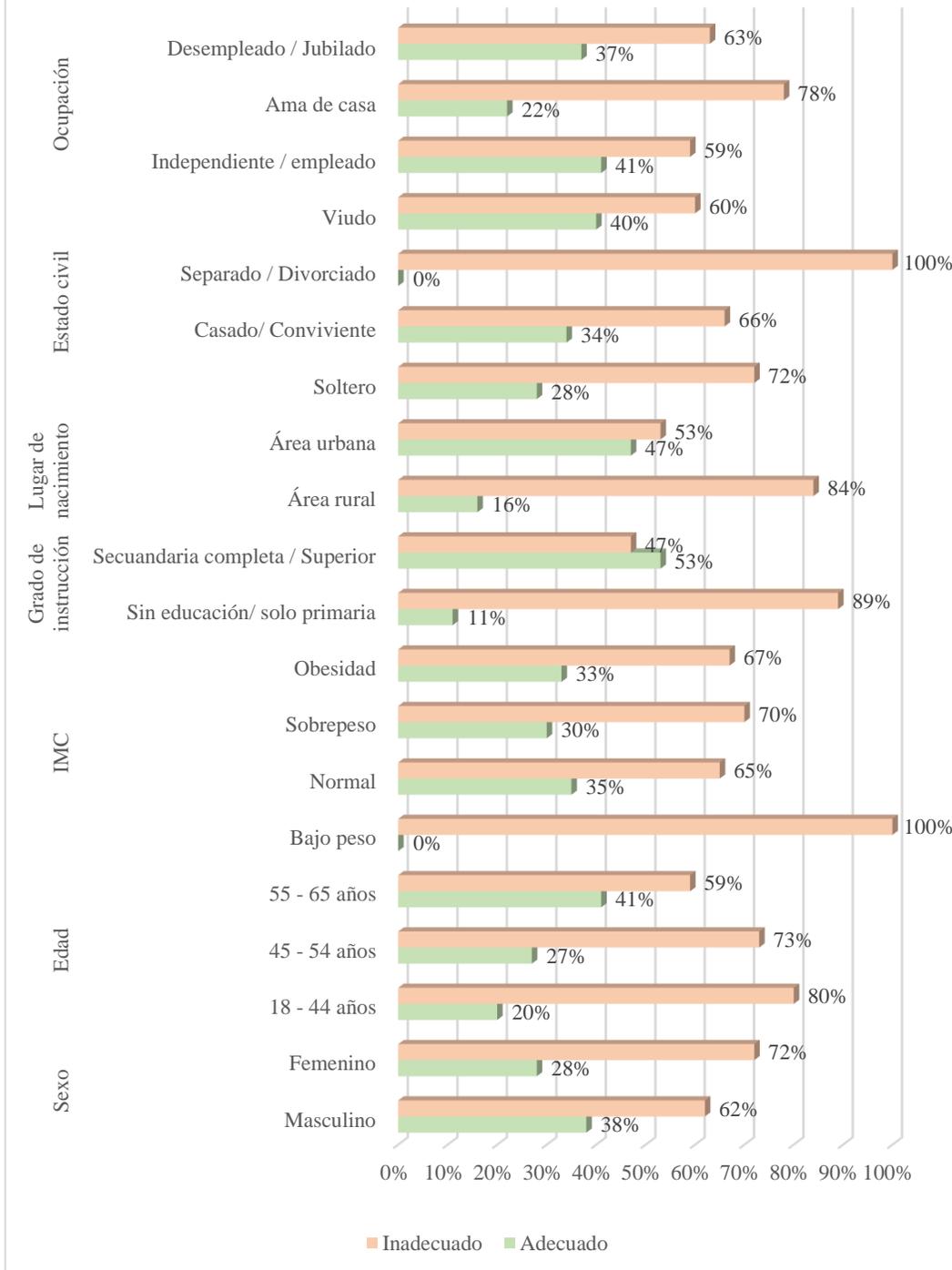
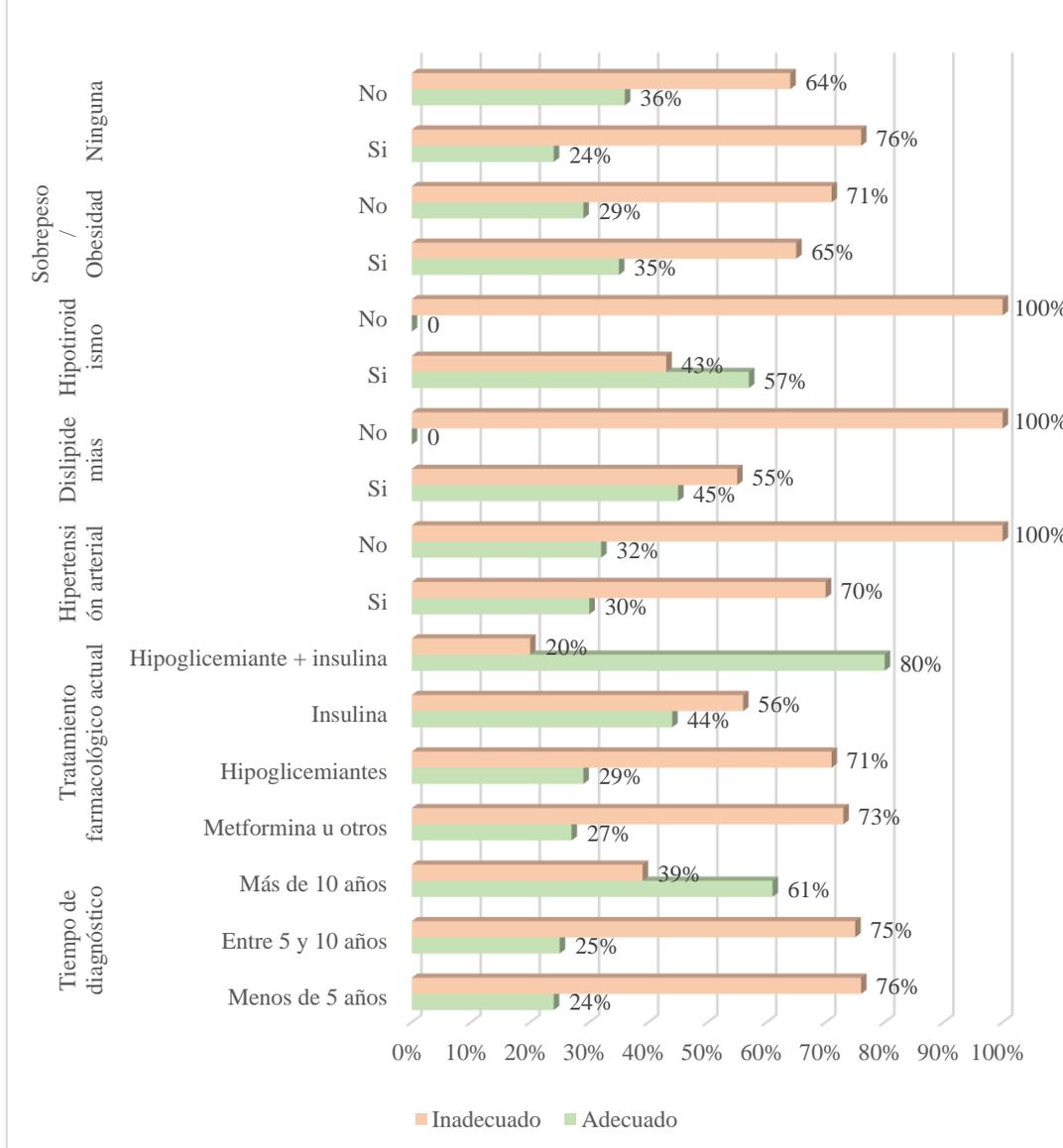


Tabla 5: Factores clínicos con el conocimiento de la diabetes.

FACTORES CLÍNICOS VS GRADO DE CONOCIMIENTO							
Ítem	Rpta.	Adecuado		Inadecuado		Total	
		frec	%	frec	%	frec	%
Tiempo de diagnóstico P=0.011	Menos de 5 años	11	24%	35	76%	46	50%
	Entre 5 y 10 años	7	25%	21	75%	28	30%
	Más de 10 años	11	61%	7	39%	18	20%
Tratamiento farmacológico actual P=0.075	Metformina u otros	19	27%	52	73%	71	77%
	Hipoglicemiantes	2	29%	5	71%	7	8%
	Insulina	4	44%	5	56%	9	10%
	Hipoglicemiante + insulina	4	80%	1	20%	5	5%
Hipertensión arterial P=0.627	Si	9	30%	21	70%	30	33%
	No	20	32%	42	1	62	67%
Dislipidemias P=0.143	Si	9	45%	11	55%	20	22%
	No	20	0	52	1	72	78%
Hipotiroidismo P=0.026	Si	8	57%	6	43%	14	15%
	No	21	0	57	1	78	85%
Sobrepeso / Obesidad P=0.551	Si	12	35%	22	65%	34	37%
	No	17	29%	41	71%	58	63%
Ninguna P=0.206	Si	8	24%	26	76%	34	37%
	No	21	36%	37	64%	58	63%

Los factores clínicos que se asocian con el conocimiento de la diabetes son tiempo de diagnóstico e hipotiroidismo ($P < 0.05$)

Gráfica N°5: Factores clínicos vs Grado de conocimiento



Con respecto a la identificación del grupo etario de mayor riesgo de acuerdo al análisis final del presente proyecto de investigación, tenemos que todos los grupos etarios tienen un alto porcentaje de conocimiento inadecuado y no cumple con el tratamiento.

CAPÍTULO VI

6.1.DISCUSIÓN

El resultado general del cuestionario aplicado demuestra que menos de un tercio de los pacientes estudiados (26%) manejaría conocimientos adecuados sobre su enfermedad, donde podemos ver que hay relación con respecto al estudio de Guibert P, Zamora N. con un 29.5%; siendo un porcentaje muy elevado con un 74%, los pacientes que no llevan un tratamiento adecuado y no son conocedores de su enfermedad, utilizándose como punto de corte el responder adecuadamente hacer 15 preguntas correctas de 24 del Diabetes Knowledge Questionnaire.³⁰

Comparándose los resultados de la misma herramienta con otros obtenidos en el país y alrededor del mundo, no se ha estandarizado un puntaje que permita categorizar la variable conocimientos, por lo que se utilizó el puntaje promedio obtenido y el porcentaje de preguntas respondidas adecuadamente para la comparación.³⁰

Además, notar que ningún factor sociodemográfico ha guardado relación con respecto a la adherencia al tratamiento, y que tanto varones como mujeres llevan un porcentaje elevado (88% – 81% respectivamente). Y que ningún factor clínico ha influido en el cumplimiento terapéutico.

Sin embargo, hay otro dato como el grado de instrucción que ha influido favorablemente en una mejor adherencia terapéutica asociado a un nivel conocimientos aceptable con un valor del 53%, notándose relación con respecto al estudio López E, Ortiz A, López M. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. 2016. Donde concluyen que es importante realizar intervenciones educativas las cuales afectaran directamente en el grado de conocimiento y adherencia terapéutica.¹⁰, pero aun así

los pacientes en las acciones práctica en su vida no guardan correlación, por ejemplo, como con su IMC donde se puede hallar porcentajes elevados (67%, 70% - obesidad, sobrepeso), demostrando así no aplicar los conocimientos que tienen.

Esto nos lleva a pensar que existe una amplia brecha entre el conocimiento y la práctica, la cual puede deberse a múltiples factores como son el no contar con espacios públicos en los cuales realizar ejercicio, la falta de tiempo para dedicar a la actividad física e incluso la inseguridad en algunas zonas de la ciudad. Es aquí donde se ve reflejada la importancia de realizar un estudio que evalúe también actitudes y prácticas en nuestro país.

Las recomendaciones acerca de la práctica de ejercicio que debe llevar el paciente como parte de su vida cotidiana son proporcionadas en mayor medida por parte de su médico tratante, sea médico general, internista o endocrinólogo.

Pero, dada la predominancia de pacientes con DM2 en sobrepeso u obesos, y de aquellos mayores de 45 años, en quienes no existe un acondicionamiento deportivo y donde las enfermedades crónicas osteoarticulares son frecuentes, resulta limitada la capacidad del médico para prescribir ejercicios que se adecúen a la capacidad del paciente y que a su vez sean efectivos.³⁰

Crear plataformas para pacientes que cuentan con un mayor nivel educativo sería una gran herramienta a emplear, tal como en el estudio del 2019, México, sobre La educación con una plataforma multimedia en web mejora los conocimientos y la HbA1c de pacientes mexicanos con DM II, para proveer educación en diabetes y mejorar los conocimientos.⁹

Factores clínicos asociados con el conocimiento de la diabetes como el tiempo de diagnóstico de su enfermedad (mayor a 10 años) y el tener hipotiroidismo (este último demostrando ser

un dato único dentro del estudio), guardan relación con una mejor adherencia al tratamiento y mejor grado de conocimiento de su enfermedad.

La situación sobre adherencia es tan deficiente como en nuestro territorio¹², y se encuentran niveles de conocimientos no aceptables.

Limitaciones del estudio

Tomando en cuenta las características de su diseño, se asume lo siguiente para continuar con la discusión:

- No se pudo estudiar otros factores que podrían influir en la adherencia al tratamiento.
- Otra limitación fue la falta de un punto de corte validado del DKQ-24 para considerar que un paciente presentaba conocimientos adecuados, ya que se procedió a considerar a paciente conocedores de su enfermedad con un total de 15 de 24 preguntas correctas.
- Se puede presentar un sesgo al realizar el cuestionario del Test de Morisky-Green debido a que los pacientes podrían distorsionar sus respuestas.
- El estudio fue en una población determinada, sin embargo, dado los resultados, un estudio de tipo multicéntrico sería ideal.

CAPÍTULO VII

7.1.CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento encontrado sobre DM II es deficiente
- La adherencia al tratamiento farmacológico por parte de los pacientes con DM II es baja.
- Ningún factor del tipo sociodemográfico se asoció con la adherencia al tratamiento.
- Los factores que se asocian con el grado de conocimiento sobre la DM II son el nivel de instrucción educativo y el lugar de nacimiento.
- Todos los grupos etarios tienen un alto porcentaje de conocimiento inadecuado sobre su enfermedad, además de no cumplir con su tratamiento.

CAPÍTULO VIII

8.1.RECOMENDACIONES

- El grado de conocimientos deficiente encontrado nos sugiere la necesidad de implementar la presencia de educadores dentro del servicio de consultorio externo que permita reforzar la información y esclarecer las dudas que surgen en los pacientes.
- Implementación de plataformas virtuales educativas sobre DM II.
- El presente estudio invita a la realización de otros para valorar, otros aspectos, por ejemplo, en la adherencia a un tratamiento con la combinación de medicamentos.
- Elaboración de un estudio multicéntrico.

CAPÍTULO IX

9.1.REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Chumpitaz L. Prevalencia de Diabetes Mellitus en el distrito de Cajamarca en el 2015. [Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca; 2015. [Internet]. [Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/184/T%20616.462%20Ch559%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Imperia E, Aschner P, Taboada L, Camperos P, Gómez R, Aure G. et al. Consenso ALAD. Tratamiento del paciente con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad. Rev ALAD. 2019; 9 (Supl. 1):40-75. [Internet]. [Available from: file:///E:/INTERNADO/TESIS/alad_supl_1_19_040-075.pdf
3. Aguilar C. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. México. 2019. ISSN: 2248-6518. [Internet]. [Available from: http://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
4. Nam Han Cho, Kirigia J, Mbanya J, Ogurstova K, Guariguata L, Rathman W. et al. Diabetes Atlas De La Federación Internacional De Diabetes. Octava edición 2017. [Internet]. [Available from: www.diabetesatlas.org.
5. Gonzales J. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 en beneficiarios del programa de pensión 65 en el distrito de Cajamarca. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2017. [Internet]

[Available from: http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2212/T016_43236527_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. Bello N, Montoya P. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. Departamento de Enfermería. Universidad del Bío-Bío. Chillán. Chile. GEROKOMOS. 2017; 28(2): 73-77. [Internet]. [Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n2/1134-928X-geroko-28-02-73.pdf>
7. Vergara M, Anarte C, Masoliver A, Herrero N. Conocimiento sobre su enfermedad de los pacientes diabéticos tipo 2. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2017 mayo; 5(2): 24-34. [Internet]. [Available from: https://www.seapaonline.org/UsarFiles/File/Revistas/Primavera%202017/RevistaRqR_Primavera2017_DM2.pdf
8. Guibert A, Zamora C. Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento. [Tesis para optar por el Grado académico de Bachiller en Medicina Humana]. Repositorio institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. [Internet]. [Available from: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1540/Evaluacion_GuibertPatin_o_Andre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Reséndiz T, Muñoz A, Mendoza G, Zendejas D, Medina P, Roy I. et al. La educación con una plataforma multimedia en web mejora los conocimientos y la HbA1c de pacientes mexicanos con diabetes tipo 2. Ensayo clínico abierto. EDN. 2 de noviembre 2019. [Internet] [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S253001641930206X>

- 10.** López E, Ortiz A, López M. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. Universidad Nacional Autónoma de México. *Inv Ed Med.* 2016; 5(17): 11-16. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S200750571500040X>]
- 11.** Navarro A, Lidón M, Martínez A, Martínez M, Ruíz G, Leal M. Conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular y grado de control de la diabetes mellitus tipo 2 en un grupo de diabéticos españoles. *Aten Fam.* 14 de agosto 2015; 22(4): 97-101. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630061X>]
- 12.** González C., Bandera S, Valle J, Fernández J. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. *MED GEN Y FAM.* España. 15 de junio 2015; 4(1): 10-15. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889543315000043>]
- 13.** Moreno A, Gimeno A, Poblador B, González F, Pascual M, Menditto E. et al. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes en población anciana de una cohorte española. Barcelona. *Artículo de Med Clin.* 29 de noviembre de 2018. Volume 153, Issue 1, Pages 1-5. [Internet]. [Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775318306547>]
- 14.** López F, Moral I, Cols C, Mancera J, Alonso M, Miravet S. et al. Impacto de la inercia terapéutica y del grado de adherencia al tratamiento en los objetivos de control en personas con diabetes. Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria. *Medicina de Familia SEMERGEN.* Aceptado 18 octubre del 2017. Volume 44, Issue 8, November-December 2018, Pages 579-58. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359317303015>]

15. Sánchez J, Hipólito A, Mugarétegui S, Yáñez R. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Aten Fam.* 2016; 23(2): 43-47. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887116301122>
16. Castro M, Rico L, Padilla N. Efecto del apoyo educativo para la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2: un estudio experimental. *Enferm Clin.* 2014; 24(3): 162-167. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862113001745>
17. Cántaro k, Jara J, Mayta P. Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. *Endocrinol Nutr.* 12 de enero 2016. Volume 63, Issue 5, Pages 202-211. [Internet]. [Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575092216000395>
18. Huayanay I, Guerra F, Lazo M, Castaneda A, Josephine N, García A, Valdivia A. et al. Metabolic control in patients with type 2 diabetes mellitus in a public Hospital in Peru: a cross-sectional study in a low-middle income country. Accepted 13 September 2016. *PeerJ.* Vol 25: 1-16. [Internet]. [Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5068371/pdf/peerj-04-2577.pdf>
19. Faustor J, Vilena J, Arbañil H, Gamarra D, Orellana M, Calderón J. et al. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. R.M. N° 719-2015/ MINSA. Lima-Perú. [Internet]. 2016. [Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
20. Powers A, Harrison T, Kasper D, Fauci A, Huaser S, Jameson L. et al. Principios de Medicina interna. Diabetes mellitus: Diagnóstico, clasificación y fisiopatología. México. Mc Graw Hill. Edición 2019. Vol 1. p. 2413.

21. Vidal A, Figuerola D, Reynals E, Ruiz M, Ruiz L, Farreras-Rozman. Diabetes Mellitus. España. Elsevier. Edición 2017. Vol 2. p. 1759.
22. Alonso M, De Santiago A, Moreno A, Carramiñana F, López F, Miravet S. et al. Guías Clínicas Diabetes mellitus. SEMERGEN. EUROMEDICE, Ediciones Médicas, S.L. España. 2015. [Internet]. [Available from: http://2016.jornadasdiabetes.com/docs/Guia_Diabetes_Semergen.pdf
23. Mc Culloch D, Robertson P. et al. Patogenia de la Diabetes Mellitus tipo 2. UpToDate. 10 octubre de 2019. [Internet]. [Available from: https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-type-2-diabetes-mellitus?search=type%20%20diabetes%20mellitus%20south%20america&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
24. Robertson P. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2. UpToDate. 30 de diciembre de 2019. [Internet]. [Available from: https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-type-2-diabetes-mellitus?search=diabetes%20mellitus%20tipo%20%20epidemiolog%C3%ADa&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
25. Karkashian C, Schlundt D. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. OMS. ISBN 92 75 325499. Washington, D.C. 2004. [Internet]. [Available from: https://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/77887/mod_resource/content/2/adherencia.pdf
26. Torres N. Factores que afectan en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el servicio de cardiología del Hospital Regional de Cajamarca durante el periodo de enero a diciembre del 2017. [Proyecto de Trabajo de Investigación para optar la especialidad en Medicina

- Familiar y Comunitaria]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. [Internet] [Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3025/Proyecto%20-%20MR%20Nathaly%20Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Rosenson R, Braun L. Adherencia a los medicamentos que alteran los lípidos y cambios recomendados en el estilo de vida. UpToDate. 28 de enero de 2020. [Internet]. [Available from: https://www.uptodate.com/contents/adherence-to-lipid-altering-medications-and-recommended-lifestyle-changes?sectionName=FACTOR%20AFFECTING%20TREATMENT%20ADHERENCE&search=Adherencia%20al%20tratamiento&topicRef=3845&anchor=H2&source=see_link#H2
28. Reichman L, Lardizabal A. Adherencia al tratamiento de la tuberculosis. UpToDate. 26 de septiembre de 2019. [Internet]. [Available from: https://www.uptodate.com/contents/adherence-to-tuberculosis-treatment?search=Adherencia%20al%20tratamiento&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#H3
29. Vieta E, Colom F. Trastorno bipolar en adultos: manejo de la mala adherencia a la farmacoterapia de mantenimiento. UpToDate. 13 de febrero de 2019. [Internet]. [Available from: https://www.uptodate.com/contents/bipolar-disorder-in-adults-managing-poor-adherence-to-maintenance-pharmacotherapy?search=adherencia%20al%20tratamiento&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
30. García A, Villagomez E, Brown S, Kouzekanani K, Hanis C. The Starr Conty Diabetes Education. Development of the Spanish – language Diabetes Knowledge

Questionnaire. Diabetes Care, Volume 24, number 1, January 2001. Texas. [Internet].

[Available from: <https://sci-hub.tw/10.2337/diacare.24.1.16>

- 31.** Pagés N, Valverde M. Método para medir la adherencia terapéutica. Ars. Pharm. 2018; 59(3): 163-172. 23.08.2018 [Internet]. [Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf>
- 32.** Song C, Smilnak T, O'connor N. Diabetes Mellitus (type 2). Teton Data Systems Health. STATREF. Last Updated 01.06.2020. [Internet]. [Available from: https://online.statref.com/document/8IC_vvM2-i5FPwMXg6vzTt!!?searchid=1582061458289176630&categoryType=All

CAPÍTULO X

10.1.ANEXOS

ANEXO 1. FORMULARIO PARA LA RECOLECCION DE DATOS CLINICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS

Marcar con un (X) la respuesta que usted crea conveniente.

NUMERO DE PACIENTE:

1. SEXO

MASCULINO

FEMENINO

2. EDAD

18-44 años

45-54 años

55-65 años

>65 años

3. GRADO DE INSTRUCCIÓN

Sin educación/Solo primaria

Secundaria completa/Superior

4. LUGAR DE NACIMIENTO

Área rural

Área Urbana

5. ESTADO CIVIL

Soltero

Casado/Conviviente

Separado/Divorciado

Viudo

6. OCUPACION

Independiente/empleado

Ama de casa

Desempleado/Jubilado

7. TIEMPO DE DIAGNOSTICO

Menos de 5 años

Entre 5 y 10 años

Más de 10 años

8. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO ACTUAL

Metformina u otros

Hipoglicemiantes

Insulina

Hipoglicemiante + insulina

9. COMORBILIDADES ASOCIADAS

Hipertensión arterial

Dislipidemias

Hipotiroidismo

Sobrepeso/obesidad

Ninguna

10. PESO ACTUAL

11. TALLA ACTUAL

12. IMC

- Bajo peso
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

ANEXO 2. DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE (DKQ-24) CON

RESPUESTAS

NUMERO DE PACIENTE:

INSTRUCCIONES: MARCAR CON UNA ASPA (X), LA RESPUESTA QUE CREA
CONVENIENTE.

PREGUNTA	SI	NO	NO SÈ
1. El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes.		X	
2. La causa más común de la diabetes es la falta de insulina que funciona adecuadamente en el cuerpo	X		
3. La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina.		X	
4. Los riñones producen la insulina.		X	
5. En la diabetes sin tratamiento la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube.	X		
6. Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos.	X		

7. Se puede curar la diabetes		X	
8. Un nivel de azúcar de 210 en una prueba de sangre hecha en ayunas (sin comer) es muy alto.	X		
9. La mejor manera de controlar mi diabetes es con un examen de orina.		X	
10. Hacer ejercicio regularmente aumentara la necesidad de insulina o de otro medicamento para mi diabetes.		X	
11. Hay dos tipos principales de diabetes: TIPO 1 (dependiente de insulina) y TIPO 2 (no – dependiente de insulina)	X		
12. En un paciente diabético, comer mucho estimula la producción de insulina.		X	
13. Las medicinas son más importantes que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes.		X	
14. La diabetes frecuentemente causa mala circulación.	X		
15. Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos.	X		
16. Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies.	X		
17. Una persona con diabetes debería limpiar una cortadura primero con yodo y alcohol.		X	
18. La forma como preparo mis alimentos es igual de importante que los alimentos que ingiero.	X		
19. La diabetes puede dañar mis riñones.	X		

20. La diabetes puede causar que no sienta bien en mis manos, dedos y pies.	X		
21. Son señales de azúcar alta en la sangre: El temblar y sudar.		X	
22. Son señales de azúcar baja en la sangre: El orinar seguido y tener mucha sed.		X	
23. Las medias y los pantys elásticos apretados son malos para los diabéticos.	X		
24. Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales.		X	

TOTAL DE RESPUESTAS CORRECTAS:

ANEXO 3. CUESTIONARIO DE MORISKY – GREEN PARA EVALUAR

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

NUMERO DE PACIENTE:

MARCAR CON UNA ASPA (X) SEGÚN CORRESPONDA:

PREGUNTAS	SI	NO
1. ¿Alguna vez olvida tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?		
2. ¿Toma los medicamentos a las horas o momentos indicados?		
3. Cuando se encuentra bien (sin molestias), ¿deja de tomar la medicación?		

4. Si alguna vez le cae mal la medicación, ¿deja usted de tomarla?		
--	--	--

RESULTADO

CUMPLIDOR:

NO CUMPLIDOR:

ANEXO N°4

TABLA 3. Definición del índice de masa corporal (IMC) de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud	
Definiciones según el IMC:	
Peso normal	19 a 24.9 kg/m ²
Sobrepeso	≥ 25 a 29.9 kg/m ²
Obesidad	≥ 30 kg/m ²
La obesidad puede subclasificarse en:	
Obesidad clase I	30 a 34.9 kg/m ²
Obesidad clase II	35 a 39.9 kg/m ²
Obesidad clase III	40 kg/m ² o más