



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

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APTITUDES  
SOBRE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN LOS  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETES  
MELLITUS 2 - CHICLAYO 2019**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**Autor:**

**Bach. Carlos Amadeo Huaroto Adrianzen  
(<https://orcid.org/0000-0002-8961-4097>)**

**Asesora:**

**Dra. Norma del Carmen Gálvez Díaz  
(<https://orcid.org/0000-0002-6975-0972>)**

**Línea de Investigación:**

**CIENCIAS DE LA VIDA Y CUIDADO DE LA SALUD  
HUMANA**

**Pimentel – Perú 2019**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APTITUDES SOBRE COMPLICACIONES  
CRÓNICAS EN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETE  
MELLITUS 2 - CHICLAYO 2019**

Presentado por Carlos Amadeo Huaroto Adrianzen, para optar el título de Licenciado  
en Enfermería de la Universidad Señor de Sipán

Aprobado por los miembros del Jurado de Tesis

---

DRA. PATRICIA DEL  
ROCIO CHAVARRY  
YSLA  
Presidenta

---

Mg. CINDY ELIZABETH  
VARGAS CABRERA  
Secretaria

---

Mg. JIMENA PALOMINO MALCA  
Vocal

## DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por pilotar en el camino correcto para culminar con éxito mi trabajo de investigación y cumplir mis metas.

Carlos

A mi madre por el apoyo incondicional en el desarrollo de mi tesis y de toda mi carrera profesional.

Carlos

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todas mis docentes de la Universidad Señor de Sipán, por el conocimiento brindado en la culminación de mi carrera como enfermero

Al director del Hospital las Mercedes de Chiclayo por haberme brindado el permiso para aplicar los instrumentos de mi trabajo de investigación, también a los pacientes diabéticos que me apoyaron en responder las encuestas.

A mi asesora Dra. Norma del Carmen Gálvez Díaz, por brindarme su apoyo incondicional en el desarrollo de mi tesis.

## INDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1. Realidad problemática.....	5
1.2. Trabajos previos.....	6
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	9
1.4. Formulación del problema.....	25
1.5. Justificación e importancia del estudio.....	25
1.6. Hipótesis.....	26
1.7. Objetivos.....	26
1.7.1. Objetivos general.....	26
1.7.2. Objetivos específicos.....	26
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>27</b>
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	27
2.2. Variables, Operacionalización.....	28
2.3. Población y muestra.....	31
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	32
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	32
2.6. Criterios éticos.....	33
2.7. Criterios de Rigor científico.....	33
<b>III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>34</b>
3.1. Recursos y presupuesto.....	34
3.2. Financiamiento.....	35
3.3. Cronograma de ejecución.....	35
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>40</b>

## RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo principal calcular la relación entre el nivel de conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en los pacientes con diagnóstico diabetes mellitus tipo 2 - Chiclayo 2019. Fue un estudio cuantitativo de diseño no experimental de tipo descriptivo, correlacional y transversal. La muestra fue de 252 pacientes con diabetes mellitus tipo II. Se utilizó dos cuestionarios para conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en los pacientes primeramente insinuados.

Entre los resultados de la investigación indican que en su mayoría tienen edades de 25 años a más años de edad, asimismo el 84.1% tienen estudios en el nivel secundaria, el 56.3% pertenecen al sexo masculino, el 30.2% se trata su diabetes con pastillas y el 53.6% son pacientes con un tiempo de menos de 10 años de diabetes, el 46.0% de las familias tienen nivel de conocimiento medio y aptitudes desfavorables sobre complicaciones crónicas en dichos pacientes. Llegando a la conclusión de que existe relación altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre dichas variables.

**Palabras Clave:** Conocimiento, aptitudes, complicaciones crónicas.

## ABSTRACT

The main objective of this research study was to calculate the relationship between the level of knowledge and skills on chronic complications in patients with type 2 diabetes mellitus - Las Mercedes Chiclayo Hospital. It was a quantitative study of non-experimental descriptive, correlational and transversal type. The sample was 252 patients with type II diabetes mellitus. Two questionnaires were used for knowledge and skills on chronic complications in first-stage patients.

Among the results of the research indicate that most of them are aged 25 years to older, 84.1% also have studies at the secondary level, 56.3% belong to the male sex, 30.2% treat their diabetes with pills and 53.6% are patients with less than 10 years of diabetes, 46.0% of families have a medium level of knowledge and unfavorable skills about chronic complications in these patients. Coming to the conclusion that there is a highly significant relationship ( $p < 0.01$ ) between these variables

.

Keywords: Knowledge, skills, chronic complications.

## INTRODUCCION

Durante el 2016, la Federación Internacional de Diabetes (FID) indicaba la existencia de más 390 millones de diabéticos. Así mismo, predijo que para el año 2030, la cantidad de diabéticos llegará a 550 millones. (1)

En los países de primer mundo, gran cantidad de las personas con diabetes exceden la edad necesaria para jubilarse, por otro lado, en los países de tercer mundo las edades más perjudicadas son las que se encuentran entre los 35 y 64 años. De esta forma, la diabetes ha llegado a ser una epidemia en todo el mundo, que se relaciona con el repentino incremento de exceso de peso, la obesidad y el sedentarismo. Consecuentemente se ha previsto que para el 2030 esta enfermedad se convierta en la séptima causa de decesos en el mundo. (2)

El informe elaborado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>3</sup>, alude a una investigación ejecutada en diez centros médicos y cuatro hospitales de el Salvador, Honduras y Nicaragua, lugares en los que se valoró el manejo, la capacitación y conocimientos acerca de la Diabetes Mellitus 2, la muestra estuvo conformada por 240 pacientes elegidos de manera aleatoria, en el estudio se observó que el promedio de pacientes a los que se les brindó conocimientos acerca de esta enfermedad, incrementó del 19% al 69%. De esta manera, se comprueba que es posible mejorar los cuidados para la diabetes Mellitus tipo 2, si los trabajadores de salud brindan un espacio extra para cuidados clínicos y la educación de los pacientes adultos mayores. (3)

En un contexto nacional, en el 2017 se contabilizó una cantidad superior a 150 mil diabéticos, pertenecientes a ambos sexos y en el grupo etario de 39 a 50 años, además, se registró un aproximado de 73 mil pacientes con más de 60 años, estas cantidades corresponden solo a centros médicos del Ministerio de



Salud. (4) La diabetes mellitus es una enfermedad crónica causada por la capacidad insuficiente o incapacidad del páncreas para producir insulina o debido a que el organismo tiene un ineficiente uso de la insulina. Dicha hormona producida por el páncreas, posibilita a las células emplear la glucosa de la sangre para la síntesis de energía. A pesar de no haber una cura para la diabetes, hay tratamientos que posibilitan conservar su salud, vigilando los niveles de glucosa y manteniéndola en un nivel lo más próximo a lo normal. (5)

Durante las últimas décadas, la diabetes mellitus 2 (DM2) debido a su alta morbimortalidad se transformó en un castigo para el mundo, sin importar el desarrollo de la tecnología y las nuevas terapias todavía no se ha conseguido resolver los problemas del metabolismo relacionados con esta enfermedad, y de esta forma valorar sus aptitudes sobre las complicaciones crónicas que trae esta enfermedad y por consiguiente prolongar la vida de estos pacientes. (6)

El tipo de complicación más común y sabido por los pacientes y sus allegados son las agudas, debido a que la mayoría iniciaron con una de estas, ya sea por una medicación excesiva, que puede conllevar una hipoglucemia; o por un descuido en el metabolismo que conlleva a crisis hiperglucémicas; o también por infecciones que provocan que el diabético termine en emergencias. El otro de complicaciones de DM2 son las crónicas, las cuales son extrañas para los pacientes y allegados ya que para que estas se presenten como sintomáticas deben pasar entre 10 y 15 años y además por la escasez de conocimiento y educación sobre el tema.

Debido a que el diabético y sus allegados desconocen las complicaciones crónicas de la DM2, como las que pueden afectar los ojos, corazón, sistema nervioso, riñones, sistema digestivo, sistema circulatorio y la piel, no poseen aptitudes oportunas para evitar su progresión.

Los planes de educación y de promoción de la salud tienen como objetivo conseguir que el diabético tome conciencia sobre su enfermedad y de esta manera sea más responsable con sus medicamentos y que adquiera un estilo de vida saludable, haciendo énfasis en la alimentación y la actividad física, por consiguiente, disminuir sus niveles de glucosa y evitar o retrasar las complicaciones crónicas.

En el Hospital Docente las Mercedes, se observó que muchos pacientes desconocen la gravedad de la enfermedad de la DM2 y por ende se descuidan en el cuidado de su enfermedad, por consiguiente, se investigará el nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas de DM2 - Chiclayo.

Dentro de los trabajos de investigación se tiene:

Merchán M; en el 2015, en España, desarrolló una investigación cuantitativa, descriptiva, analítica observaciones y transversas, la cual trataba acerca de variables predictores de los actos de autocuidado en los diabéticos tipo 2. Este estudio contó con una población de diabéticos tipo 2 con edades superiores a los 40 años, que asisten a cita de enfermería de atención primaria al centro médico Cáceres, de los que se seleccionó una muestra de 260 personas. La información se consiguió mediante la entrevista personal y como instrumento usaron al cuestionario estandarizado. Como resultados, se obtuvo que la media de años fue de 68 y hubo una mayor cantidad perteneciente al género femenino. El 49.8% evidenciaron falta de autocuidado con respecto a los pies; 26,6% de la actividad física; 8,1% de la nutrición; 6,2% de acudir a controles y el 1.2% de la medicación. Finalmente, se llegó a la conclusión de que los diabéticos tipo 2 muestran falta de autocuidado, de los cuales resaltan los métodos no medicamentosos. Esta prevalencia de falta de autocuidado tuvo asociación con la edad, género y trabajo, así como también con factores modificables (tabaquismo, IMC). (6)

Soler Y, Pérez E, López M, Quezada D en el 2015, en Cuba, llevaron a cabo una investigación que tenía como título: Conocimientos y autocuidado en diabéticos de tipo 2. Este tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal. Se contó con una muestra de 22 personas; y como método de recolección de información se empleó la encuesta. Se obtuvo que existe una predominancia del nivel bajo de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus en un 45 %; un 91 % no cuenta con el hábito de autocuidado y la comunicación masiva fue la fuente de información más usada con un 81 % seguida de los trabajadores de salud con 77,26 %. Se llegó a la conclusión de que las personas con DM 2 tienen escasez de autocuidado y su nivel de conocimientos de esta enfermedad es baja. (7)

Tello N; en el 2015 en Lima desarrolló un estudio acerca de los conocimientos de los diabéticos Tipo 2 sobre las Complicaciones y Autocuidado en el Hospital María Auxiliadora. Dicha investigación, fue aplicada, descriptiva, transversal y cuantitativa, el muestreo empleado fue el de población finita, obteniendo una muestra de 49 personas. El método de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento se usó un cuestionario. Los resultados fueron: El 51% tienen conocimiento y 49% no tienen conocimiento y sobre el autocuidado 55% conoce tienen conocimiento y 45% no tienen conocimiento. Se llegó a la conclusión de que la mayoría de diabéticos tipo 2 no conoce acerca de la enfermedad, sus complicaciones, signos y síntomas y acerca del autocuidado. (5)

Castillo B; en el 2015 en Trujillo llevó a cabo un estudio del, Impacto de Charlas Preventivas y de Autocuidado en relación al grado de información y puesta en práctica en un conjunto de personas que recibieron las charlas y conjunto control con DM2 en un Hospital de la Libertad, 2012. El estudio tuvo enfoque cuantitativo y fue experimental, y se empleó un cuestionario como instrumento. Participaron 80 Diabéticos tipo 2 miembros de la cartera del adulto mayor. Se obtuvo que: El grado de información (conocimiento) en el conjunto de las charlas antes de recibirlas fue escaso en un 80% y regular un 20%, luego de la charla fue bueno en 22.5% y regular en 77.5%. Con respecto al conjunto

control, antes de las charlas fue escaso en 72.5% y regular 27.5%, luego de las charlas fue escaso en 67.5% y regular 32.5%. En cuanto al grado de poner en práctica los conocimientos en el conjunto de las charlas antes de recibirlas fue escaso en el 100%; luego de estas fue bueno 62.5% y regular en 37.5%. En el conjunto control antes de que las recibieran fue escaso en 95% y luego de estas, escaso en el 90% y regular 10%. Se llegó a la conclusión de que la asistencia de los diabéticos Tipo 2 a charlas aumentó el grado de información y puesta en práctica acerca del autocuidado de la diabetes. (4)

Las Teorías que se relacionan al tema; se tiene

Generalidades:

La diabetes es una enfermedad que afecta diversos tejidos, órganos y sistemas de forma crónica, se distingue por elevar los niveles de glucosa. Esto se debe a que los diabéticos no pueden fabricar la insulina necesaria para realizar el metabolismo de la glucosa, o la insulina que fabrican no realiza su labor de forma eficiente, debido a esto, la glucosa no puede ocupar su lugar en las células para generar energía y se queda en la sangre ocasionando un exceso. (8)

La insulina, es producida por el páncreas, siendo más específicos, por las células beta. Esta hormona ocasiona efectos en los músculos, en tejido graso y en el hígado. Además, cumple un rol importante en el metabolismo de carbohidratos; luego de consumir comida con alto contenido de hidratos de carbono, se eleva la concentración de glucosa, la insulina sale del páncreas y propicia una captura pronta de la glucosa, el depósito como glucógeno y el empleo de la glucosa a nivel hepático, muscular y adiposo. Se consideran niveles normales en ayunas de 70 a 110 mg /dL en ayunas y de 140 mg/dL luego del consumo de alimentos.

“La Diabetes es un síndrome ocasionado por un desorden del metabolismo de los carbohidratos por lo que existen una elevación de glucosa en la sangre e incluso en la orina”.<sup>8</sup>

El control de enfermería se basa en la teoría de Dorotea Orem:

Debido a que la diabetes es una enfermedad crónica, conlleva variaciones en la forma de vida, trabajo, en el vínculo y dinámica con la familia y la sociedad, debido a esto, es importante restaurar la autodeterminación de los diabéticos. Para ello, deben de participar de su tratamiento y cuidados, alcanzando el bienestar íntegro y conservando la calidad de vida en lo mejor posible. De esta manera, el modelo de atención de Dorothea E. Orem, basado en el autocuidado, es una muy buena opción de abordaje. (9)

Se puede denominar al autocuidado como la aptitud de una persona para desarrollar los actos que se requieren para mantener la vida. Dorothea E. Orem define “auto” como el todo de una persona, incluyendo aspectos físicos, psicológicos y espirituales, y define “cuidado” como todos los actos que se necesitan para vivir de una forma cómoda para sí mismo.

El autocuidado es la ejecución de actos que las personas llevan a cabo con el fin de mantenerse con vida, tener una buena salud y sentirse bien. Orem conceptualiza su modelo como una teoría de enfermería que está compuesta por otras que tiene relación entre sí: (10)

- A. Teoría de autocuidado: descripción y explicación del autocuidado.
- B. Teoría de escases de autocuidado: descripción y explicación de los argumentos por los que la enfermería aporta a los pacientes.
- C. Teoría del sistema de enfermería: descripción y explicación de las conexiones necesarias para que se desarrolle la enfermería.
- D. Orem explica la ayuda física y psicológica a los individuos apoyados. Durante la cita médica, emplear el diálogo como terapia para el paciente y sus acompañantes. Debido a que están atravesando momentos difíciles, el diálogo con amabilidad y calidez puede servir para que los pacientes cumplan y se adhieran al tratamiento.

Fomentar un ambiente que propicie el crecimiento personal:

Incentivando al diabético a una alimentación saludable y actividad física, a partir de indicaciones médicas. Informar sobre la enfermedad, sus complicaciones y la relevancia del seguimiento del tratamiento, medicamentoso y no medicamentoso. Es primordial que el personal de enfermería, el diabético y sus cuidadores sean conscientes de que un cuidado íntegro es fundamental, sobre todo para prevenir o disminuir la aparición de complicaciones. Sistemas de salud adecuados, personal de salud con una buena organización y un correcto autocuidado a partir de los conocimientos brindados son necesarios para mantener la salud de un diabético. (11)

El personal de enfermería ejerce un papel fundamental en prevención, a través de los conocimientos brindados sobre el autocuidado a los pacientes diabéticos.

Los diabéticos deben llevar una alimentación balanceada, realizar ejercicios y obedecer el tratamiento farmacológico.

Los profesionales de enfermería son una pieza relevante en lo emocional, comprendiendo al diabético, esto, debido a que existen pacientes que no logran asimilar su diagnóstico. Los enfermeros son los encargados de cuidar de la salud, gracias a diversas actividades con bases científicas, que tienen como fin impulsar la adquisición, conservación o renovación de un estado saludable que propicie alcanzar las necesidades básicas de las personas.

El personal de enfermería intenta entablar un vínculo de confianza con sus pacientes, según su entorno, y de esta manera puede brindarle los conocimientos sobre la alimentación, el tratamiento, la actividad física y cómo prevenir complicaciones. Los planes de prevención, con estándares adecuados, han puesto en evidencia su efectividad, brindando una mayor calidad de vida y reduciendo la mortalidad. (12)

De esta manera, mientras mayor sea el conocimiento de los pacientes sobre la consecuencia de dichos factores, tendrá un mayor control de su enfermedad.

Así mismo, es necesario que sean capaces de identificar las señales de alarma, como temblores, sudor frío, etc. (hipoglicemia), o exceso de orina, sed excesiva, resequedad en la lengua, etc. (hiperglicemia). Las enfermeras deben ayudar a los pacientes, a la familia y sociedad para alcanzar lo que necesiten y resolver imprevistos, poniendo en práctica la atención de enfermería.

La labor de los enfermeros en el control de los diabéticos es importante, para monitorizar su nivel de glucosa y evaluar cuánto control tienen y si es que necesario aplicar mejoras en la nutrición o en la medicación. Y de esta manera, reducir los gastos, disminuir los ingresos, visitas de emergencia y citas por descompensación.

Tratamiento: (13)

Es importante que tanto el diabético como sus participen del tratamiento, debido a esto, es esencial brindar conocimientos y motivación.

Existen dos tipos de tratamiento.

Tratamiento Farmacológico:

Se emplean fármacos contra la diabetes en todo paciente de tipo 2, que no logre cumplir los objetivos de control de la glucosa con modificaciones en el estilo de vida.

Cada fármaco tiene una función específica para mantener un nivel lo más cercano a lo normal.

Tratamiento no Farmacológico:

Dieta:

Una buena alimentación es una estrategia fundamental y la más relevante, para que los diabéticos alcancen controlar su enfermedad.

Las reglas dietéticas de los diabéticos son diferentes a los que normalmente se considera, una dieta saludable para personas que no padecen esta enfermedad, es por esto que se debe realizar un régimen alimenticio que debe ser:

- Individualizada y ajustada a la situación de cada paciente.

Las indicaciones alimenticias deben estar basadas en la edad, género, metabolismo, condición biológica, ejercicios, enfermedades preexistentes, costumbres, economía y el acceso a los alimentos según su lugar de estancia.

- Dividido. La comida se fraccionará en 5 o 6 raciones por día, de esta manera: desayuno, refrigerio, almuerzo, refrigerio, cena. Esta distribución facilita la adhesión a la dieta, y se disminuye la elevación de la glicemia luego de las comidas.
- Debe haber un consumo limitado de sal (6 a 8 g) y eliminarla de la dieta en caso de enfermedades coexistentes (hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca o renal).
- No se recomienda consumir bebidas alcohólicas (precaución).

En caso se beban, se debe comer algo, porque niveles elevados de etanol pueden causar disminución de la glicemia en quienes usan antidiabéticos o insulina.

- Las bebidas como café, té o mate no poseen calorías en sí mismas y se puede consumir sin restricciones.
- Los jugos poseen calorías en cantidades importantes y se debe regular su consumo para no sobrepasar las necesidades alimenticias de cada día. Se



recomienda comer la fruta entera, en lugar de jugos. Estos se pueden beber en la sobremesa, más no para eliminar la sed. La sed normalmente significa deshidratación, que indica elevación de los niveles de glucosa, en dichas ocasiones se debe optar por el agua. Con respecto a las bebidas energéticas no se recomiendan, dado sus elevados niveles de azúcar.

- Se recomiendan los alimentos con alto contenido en fibra soluble (50 g/día), puesto que ayudan a controlar la glucosa, disminuyen la hipersecreción de insulina y disminuyen los lípidos.

#### Actividad física: (14)

En los diabéticos, la actividad física posee diversos beneficios: contribuye a tener un peso adecuado, aumenta su forma física y reduce el nivel que se necesita de insulina o de fármacos orales, puesto que incrementa la captura de glucosa por los miocitos.

La actividad física debe alcanzar los siguientes objetivos:

- A corto plazo, eliminar el sedentarismo, con paseos diarios según la velocidad de cada persona.
- A mediano plazo, Se deben realizar las caminatas al menos 3 días por semana, de forma alterna, cada paseo debe tener una duración de 30 minutos.
- A largo plazo, se debe aumentar los días y la intensidad, realizando el calentamiento y las etapas que se requieren; es recomendable realizar aeróbicos.

Al iniciar un plan de actividad física, se debe considerar:

- Utilizar un calzado adecuado.
- No realizar actividad física en climas extremos.
- Revisar los pies luego de realizar el ejercicio.

Solo se debe empezar a ejercitarse si el metabolismo es admisible. Los diabéticos que tienen niveles de glucosa superiores a 250 mg/dl y eliminan cuerpo cetónicos en la orina no deben comenzar a realizar actividad física hasta que desaparezca la cetonuria y disminuyan los niveles de glucosa, puesto que la actividad física incrementa la producción de glucagón, que a su vez incrementa la secreción de glucosa por parte del hígado que propende a aumentar la glucosa, para los diabéticos que llevan un tratamiento basado en la insulina se recomienda consumir hidratos de carbonos adicionales previo a la actividad física, para prevenir un descenso de la glicemia.

Beneficios de la actividad físico:

- Impulsa al organismo a inhalar más oxígeno (O<sub>2</sub>) y a distribuirlo entre los tejidos musculares y demás.
- El O<sub>2</sub> incrementa el metabolismo de los alimentos, y por consiguiente la síntesis de energía.
- Proporcionan más resistencia a los tejidos que consumen O<sub>2</sub>.
- Los músculos que rodean a los huesos demoran más en llegar a la fatiga y resisten más los ejercicios duraderos y además:

Amplían la capacidad de los pulmones y vigoriza el corazón:

- Normaliza la digestión y evita el constipamiento.
- Contribuye con el sueño
- Impulsa la circulación en el cerebro
- En un contexto psicológico:
- Aumento de autoestima y confianza.
- Balance.
- Libera estrés y violencia.

Para los diabéticos, la actividad física es positiva, dado que reduce:

- Los niveles de glucosa durante y luego de la actividad física
- Los niveles de insulina basal y luego de los alimentos
- El requerimiento de medicamentos

Los ejercicios deben realizarse al menos 3 veces a la semana en un lapso de tiempo de 30 minutos.<sup>21</sup>

Las actividades físicas recomendadas son las aeróbicas: con mínima resistencia

- Bicicleta
- Soccer
- Cuerda
- Nadar
- Tenis
- Atletismo
- Caminatas

Las actividades físicas que no se recomiendan son los anaeróbicos con elevada resistencia y los que tienen riesgos para los diabéticos.

- Fisicoculturismo
- Cargar pesas
- Escalar
- Moto
- Pesca bajo el agua

Definición de Términos:

- Cumplimiento: cuando un individuo acoge un comportamiento con respecto a la toma de fármacos, cumplimiento de regímenes alimenticios o mejoras en su forma de vida con forme a indicaciones médicas. (15)
- Nivel de conocimientos: Conexión entre quien puede conocer y lo que se puede conocer. Este involucra un dualismo, donde se encuentra quien quiere conocer, y el objeto conocido, el cual es ocupado, por quien quiere conocer.

- Aptitudes: Capacidad de un individuo o elemento para llevar a cabo cierto acto o la habilidad y destreza que se tiene para el progreso y desenvolvimiento en un acto.
- Complicaciones crónicas: Empeoramiento de una enfermedad o procedimiento sobre otra coexistente, que inicia de forma inesperada con una asociación causa-efecto directa con la enfermedad o terapia empleada. (6)
- Pacientes con DM2: Individuo que padece una patología crónica degenerativa que necesita de una terapia efectiva mediante buenos estilos de vida, controles constantes y adquisición de conocimientos sobre la enfermedad.
- Enfermería: profesional con título universitario que brinda cuidado íntegro a las personas, familias y sociedad, a todas las edades y etapas durante su desarrollo.
- Tratamiento no farmacológico: respetar la alimentación indicada, realizar actividad física y poner en práctica hábitos saludables.

Por otro lado, la Formulación del problema está formulada con la pregunta siguiente:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2 - Chiclayo 2019?

También la justificación de esta investigación es trascendente socialmente porque permitirá conocer la relación entre el nivel de conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2 - Chiclayo.

El aporte de la investigación estará dado por la condición y el concepto

presente que poseen los diabéticos acerca de su enfermedad y permitirá especificar las sugerencias en los puntos que requieren de intervención al encontrar a los diabéticos con conocimientos deficientes y con aptitudes incorrectas para su autocuidado, en otras palabras, aplicar estrategias de forma personalizada. Al identificar los aspectos de la estrategia educativa sanitaria del Programa de diabéticos institucional, que requieren más atención, se podrán recomendar mejoras para incrementar el nivel de conocimientos y aptitudes en los pacientes diabéticos.

La importancia de los trabajadores de salud, como el enfermero(a) para proporcionar la formación basándose de los requerimientos del paciente y ayudando a disminuir la morbilidad de los diabéticos, fortaleciendo y rehabilitando a dicho paciente y, por ende, la recuperación de la calidad de vida y buena salud.

Y para finalizar, el estudio es una fuente para incentivar futuras investigaciones que afirmen o nieguen los resultados obtenidos en dicho hospital, de la misma manera, investigaciones de intervención y controles.

Asimismo, los objetivos planteados son:

el objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 - Chiclayo 2019.

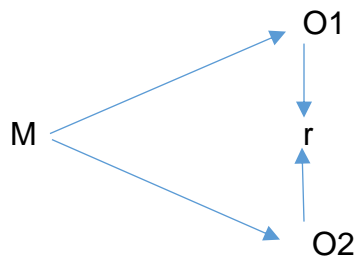
Objetivos específicos: están dados por Caracterizar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo. 2019, Identificar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo. 2019, Conocer el nivel de aptitudes sobre complicaciones crónicas diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo y por último Analizar la relación entre el nivel de conocimientos con las dimensiones de las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

## I. MATERIAL Y METODO

### 1.1. Tipo y diseño de la investigación

El presente estudio es cuantitativo porque se realizó una recolección de datos con el fin de verificar la hipótesis en la base a mediciones y análisis estadístico, para de esta manera determinar modelos de comportamiento y comprobar teorías (16). Es así, que este estudio midió las variables: nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2 - Chiclayo 2019.

Con respecto al diseño, fue no experimental, ya que se desarrolló sin manipular las variables, además implica la observación del suceso de manera natural, sin intervenir. Además, es transversal correlacional, ya que establecen relaciones entre 2 o más variables, dicho en otras palabras, se requiere saber si es que existe relación, sin especificar cual depende de cual (24). Este estudio tuvo como fin encontrar la asociación entre las variables anteriormente mencionadas.



#### Donde:

M: Muestra = pacientes con diabetes mellitus tipo 2

O1: Observación 1= nivel de conocimientos

O2: Observación 2 = aptitudes sobre complicaciones crónicas

r: relación entre variables

## 1.2. Población y muestra:

Conformada por 728 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo.

### Tamaño de muestra

Se empleó la fórmula tamaño de muestra para estimar proporciones, para encontrar el tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

N: 728 es la población.

p: 0.50 es la probabilidad de éxito.

q: 0.50 es la probabilidad de fracaso.

Z: 1.96 es valor normal con una confiabilidad del 95%

e: 0.05 es el error permitido

n = 252 es el tamaño de muestra

Para elegir a los 252 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo, se utilizará el muestreo probabilístico de manera aleatoria; ya que todos los pacientes tienen la misma probabilidad de ser escogidos.

### Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 – que participaron voluntariamente en la investigación que pertenecen al Hospital las Mercedes Chiclayo.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes de ambos sexos.

### Criterios de Exclusión:

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 1
- - Hospital las Mercedes Chiclayo.
- Pacientes menores de 18 años

### 1.3. Variables.

Variable 1: nivel de conocimientos

Variable 2: aptitudes sobre complicaciones crónicas

#### Operacionalización de las variables

Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
NIVEL DE CONOCIMIENTOS	Retinopatía diabética	Preguntas con	NIVEL DE CONOCIMIENTOS
	Neuropatía diabética	respuestas de opción	
	Nefropatía diabética	múltiple Puntaje: "0"	
	Pie diabético	Respuesta incorrecta	
	Gastroenteropatías diabéticas	"1" Respuesta	
NIVEL DE CONOCIMIENTOS	Alteraciones génitourinarias de la DM2	correcta Rango puntaje: 0-10	
Variable 2	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
APTITUDES SOBRE COMPLICACIONES CRÓNICAS		Cuestionario tipo Lickert modificado	CUESTIONARIO SOBRE COMPLICACIONES CRÓNICAS
	Prevención	Puntaje: Sentido + -	
	Tratamiento	Totalmente de acuerdo	
	óptimo de DM	5 1 De acuerdo	
		2 Indiferente 3 Totalmente en desacuerdo	



---

desacuerdo	1
5	
Rango de puntaje 10-50	

---

**Fuente:** Elaboración propia

#### **1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

##### **2.4.1. Técnica**

- Para medir la variable Nivel de conocimientos, se empleó la técnica de campo, utilizando un cuestionario.
- La medición de la variable aptitud, se empleó la técnica de campo, utilizando un cuestionario.

##### **2.4.2. Instrumento**

- Para medir la variable aptitud se empleó una encuesta (Anexo 2). La encuesta consta de 10 reactivos, y tiene para marcar 5 alternativas, siendo; totalmente en desacuerdo con puntaje 1, en desacuerdo con puntaje 2, indiferente con puntaje 3, de acuerdo con puntaje 4 y totalmente de acuerdo 5, el estudiante solo debe marcar una alternativa por reactivo y su baremación con niveles desfavorable (10 – 31) y favorable (32 – 50) (anexo 6)
- Para medir la variable Nivel de conocimiento se empleó un cuestionario (Anexo 1) que contiene 10 ítems, con alternativas; correctas (1 punto) e incorrecta (0 puntos), el estudiante solo debe marcar una alternativa por

reactivo y su baremación con niveles Malo (0 – 4) y Regular (5 – 7) y bueno (8 – 10) (anexo 5).

#### Validez y confiabilidad

Los instrumentos empleados en esta investigación son válidos, dado que han sido validados en su contenido mediante juicio de expertos (Anexos). Así mismo, los cuestionarios de actitud y conocimiento son confiables, dado luego de aplicarlos en una prueba piloto. Se encontró que los instrumentos son confiables evaluando su consistencia interna con las pruebas estadísticas de alfa de Cronbach para la actitud (anexo 2) y Kuder Richardson para conocimientos (Anexo 1).

#### Procedimiento para la recolección de datos

##### A. Aprobación del proyecto:

El proyecto se revisó por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Señor de Sipán, para posteriormente pasar a la revisión del Jurado de Tesis y conseguir el Dictamen que apruebe la investigación.

##### B. Autorización para la ejecución:

Se pidió una solicitud al director del hospital docente las Mercedes, la autorización para realizar el trabajo de investigación en dicha institución (brindando conocimientos del objetivo de la investigación y las actividades que se llevarán a cabo en el proceso de recolección de datos), después de haber sido aceptado mi proyecto por dicho hospital, se entregó al paciente con DM 2 dos cuestionarios que miden nivel de conocimiento y aptitudes acerca de complicaciones crónicas; para que sea llenado en su totalidad por dicha persona.

### C. Recolección de datos:

Se elaboró dos cuestionarios, luego, se registraron los datos en Excel/Word para después ser analizados, finalmente se elaboraron figuras en las que se anoten los resultados.

## **1.5. Procedimientos de análisis de datos**

Luego de haber aplicado los cuestionarios a los pacientes diabéticos, los resultados de los cuestionarios fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 23.

Asimismo, se elaboraron tablas estadísticas simples y de doble entradas concatenadas, para dar solución a los objetivos, con sus figuras respectivas y su breve análisis.

Para determinar la relación se utilizaron pruebas estadísticas como Pearson, Kendall, o chi cuadrado o gamma, dependiendo la medición de la variable.

### **Procedimientos de análisis de datos**

Se registraron en una base de datos para ser analizados en el Software estadístico SPSS versión 23. Los resultados se mostrarán en estadística descriptiva con tablas uni variadas, y gráficos.

## **1.6. Aspectos éticos**

Los criterios para este estudio fueron su realización fidedigna, la confiabilidad de datos y transparencia en los resultados, con respecto a la información presentada, confidencialidad.

El estudio se desarrolló respetando los principios jurídicos y éticos, los derechos de autor y confidencialidad.

## **1.7. Criterios de Rigor científico**

El estudio cumplió con los criterios de rigor científico a través la validez y confiabilidad de los datos, y los resultados podrán ser fuente para otras investigaciones, respetando así, la transferibilidad.

## RESULTADOS

Tabla 1: Relación entre el nivel de conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo

Nivel de Conocimiento		Aptitudes		Total
		Desfavorables	Favorables	
Bajo	Recuento	64	16	80
	% del total	25,4%	6,3%	31,7%
Medio	Recuento	69	47	116
	% del total	27,4%	18,7%	46,0%
Alto	Recuento	33	23	56
	% del total	13,1%	9,1%	22,2%
Total	Recuento	166	86	252
	% del total	65,9%	34,1%	100,0%

$\chi^2_{Calculado} = 10.41 \quad p = ,005 \quad p < 0,01$

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1; se evidencia la existencia de una relación altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre el nivel de conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo.

Por otro lado, se muestra que, el 25,4% de los pacientes con aptitudes desfavorable tienen un nivel de conocimiento bajo sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2

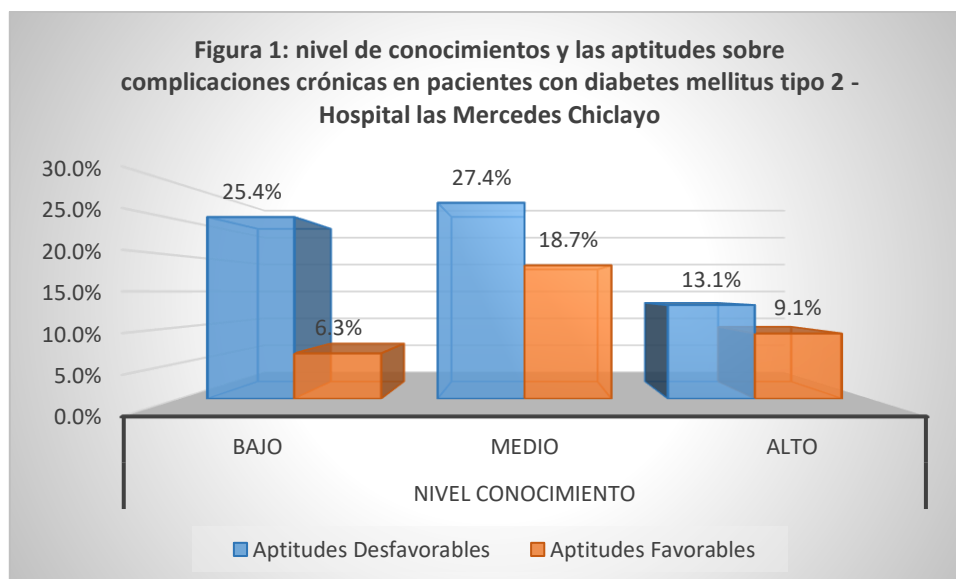


Tabla 2: Caracterización de las pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019

Caracterizar de los pacientes		Frecuencia	Porcentaje
Edad	menores de 25 años	86	34.1%
	De 25 a más años	166	65.9%
Nivel de Instrucción	Primaria	10	4.0%
	Secundaria	212	84.1%
	Superior	30	11.9%
Sexo	Femenino	110	43.7%
	Masculino	142	56.3%
Tratamiento	Pastillas	76	30.2%
	Insulina	55	21.8%
	Insulina y pastillas	48	19.0%
	dieta	73	29.0%
Tiempo con diabetes	Menos 10 años	135	53.6%
	De 10 a 20 años	67	26.6%
	Más de 20 años	50	19.8%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2; se muestra que, el 65.9% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 en su mayoría tienen edades de 25 años a más años de edad, asimismo el 84.1% tienen estudios en el nivel secundaria, el 56.3% pertenecen al sexo masculino, el 30.2% se trata su diabetes con pastillas y el 53.6% son pacientes con un tiempo de menos de 10 años de diabetes.

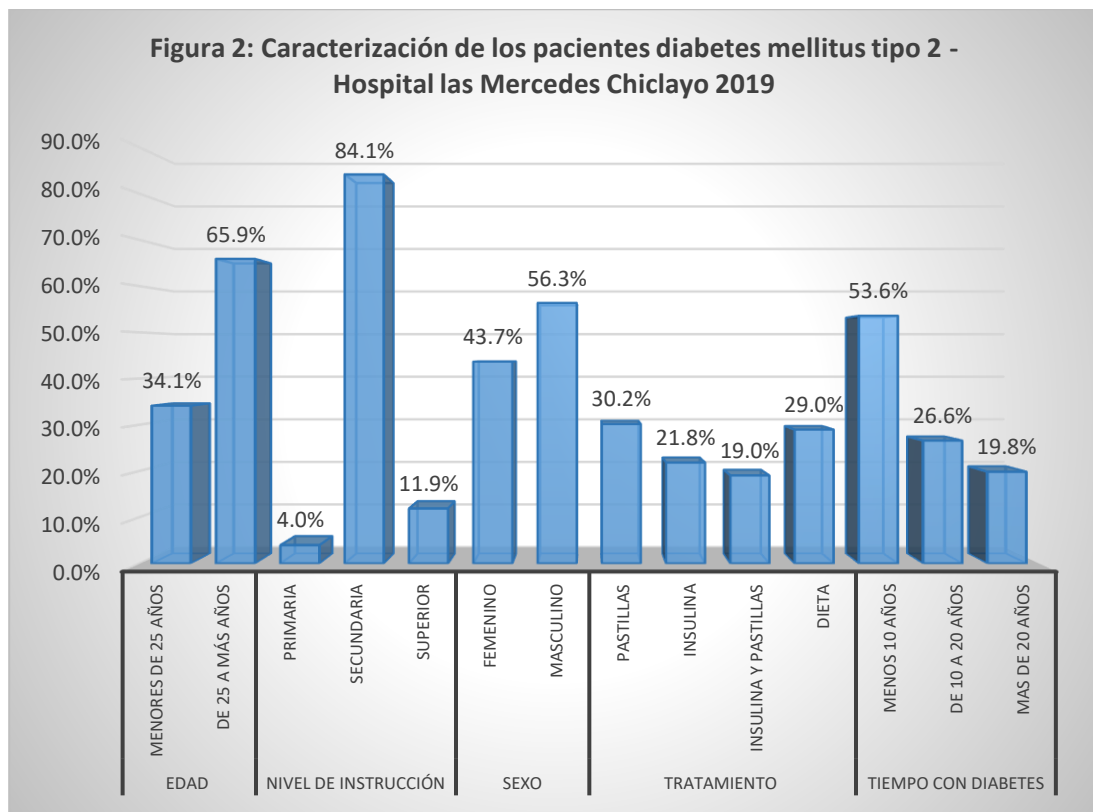


Tabla 3: Nivel de conocimientos sobre DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo. 2019.

Nivel de conocimientos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	80	31.7%
Medio	116	46.0%
Alto	56	22.3%
Total	252	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3; se observa que, el 46.0% de los pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 tienen niveles medios de conocimiento sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2., asimismo el 31.7% de los pacientes se encuentran en niveles bajos de conocimiento sobre complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2., y el 22.3% de los pacientes se encuentran en niveles altos de conocimiento sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2.

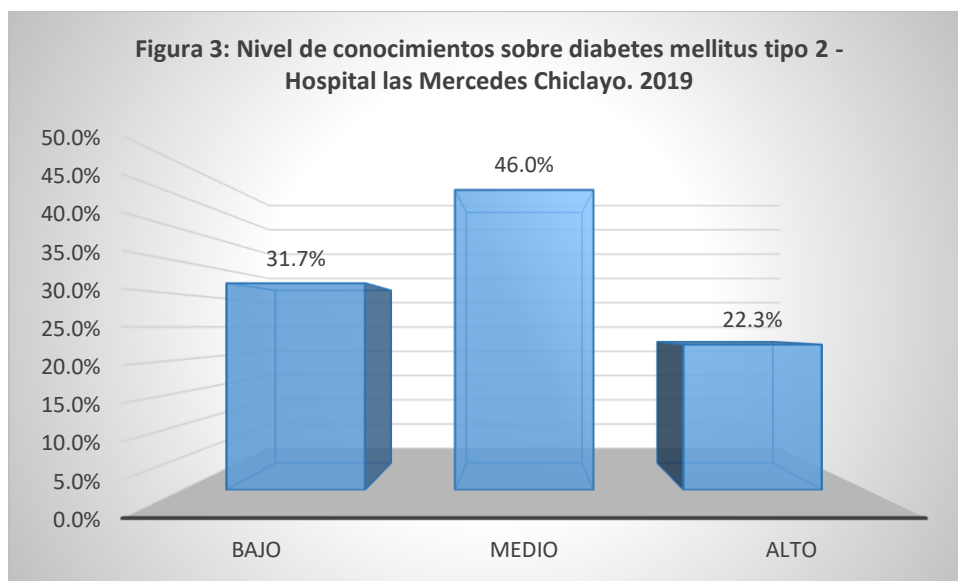




Tabla 4: Nivel Aptitudes sobre complicaciones crónicas DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo

Aptitudes sobre complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Desfavorable	166	65.9%
Favorable	86	34.1%
Total	252	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4; se observa que, el 65.9% de los pacientes con DM 2 - tienen aptitudes desfavorables sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, y el 34.1% de los pacientes con DM 2 tienen aptitudes favorables sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2.

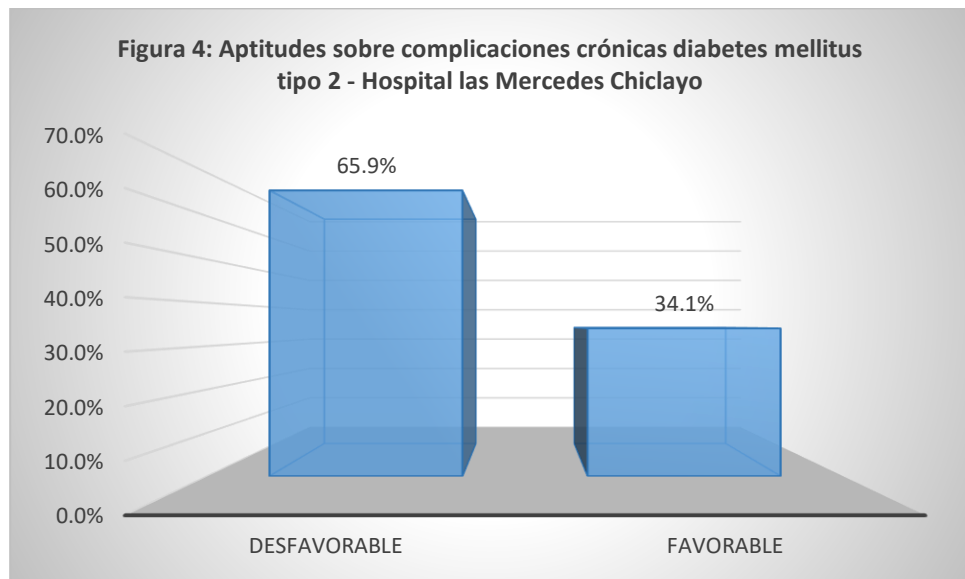


Tabla 5: relación entre el nivel de conocimientos con las dimensiones de las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo

Nivel de Conocimiento			Conocimiento	Sig.
Rho de Spearman	Prevención	Coeficiente de correlación	,379**	P=,000
		Sig. (bilateral)	,000	P<0,01
		N	252	
Tratamiento óptimo de DM	Tratamiento óptimo de DM	Coeficiente de correlación	,435**	P=,000
		Sig. (bilateral)	,000	P<0,01
		N	252	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5: se muestra que, el valor de la prueba del coeficiente de correlación de Spearman es altamente significativo ( $p < 0.01$ ). Por lo tanto, existe relación entre el nivel de conocimientos con las dimensiones de las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a la recolección y análisis de los resultados, esta investigación revela una relación altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre el nivel de conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo. Por otro lado, se demuestra que, el 25,4% de los pacientes con aptitudes desfavorable tienen un nivel de conocimiento bajo sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM2. Obteniéndose resultados similares al estudio realizado por Soler Y, Pérez E, López M, Quezada D<sup>7</sup> donde señala que los pacientes diabéticos tipo 2 presentaron falta de autocuidado y poco nivel de conocimientos sobre dicha enfermedad.

se observa que, el 65.9% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 en su mayoría tienen edades de 25 años a más años de edad, asimismo el 84.1% tienen estudios en el nivel secundaria, el 56.3% pertenecen al sexo masculino, el 30.2% se trata su diabetes con pastillas y el 53.6% son pacientes con un tiempo de menos de 10 años de diabetes.

Según los resultados obtenidos, se halló que, el 46.0% de los pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 tienen niveles medios de conocimiento sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2., asimismo el 31.7% de los pacientes se encuentran en niveles bajos de conocimiento sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2., y el 22.3% de los pacientes con DM 2 se encuentran en niveles altos de conocimiento sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2. Estos resultados concuerdan con Tello N<sup>5</sup>; quien menciona que el más alto porcentaje de pacientes con DM 2 del servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora no tiene conocimiento sobre las complicaciones, signos y síntomas y autocuidado.

Según los resultados, se demostró que, el 65.9% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 tienen aptitudes desfavorables sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

y el 34.1% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 tienen aptitudes favorables sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2.

Según los resultados obtenidos, se encontró que, el valor de la prueba del coeficiente de correlación de Spearman es altamente significativo ( $p < 0.01$ ). Por lo que, existe relación entre el nivel de conocimientos con las dimensiones de las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con DM 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo.

Estos resultados son corroborados por la teoría de Dorotea Orem quien manifiesta que, la diabetes mellitus es una patología crónica, en la que acontecen variaciones en el estilo de vida, en el trabajo, en el vínculo y dinámica social y familiar, es importantes recuperar la independencia de los diabéticos. Para ello, deben participar de su cuidado y tratamiento y así alcanzar el bienestar y tener la calidad de vida en lo mejor que se pueda.

Por otro lado, los enfermeros (as) tienen un papel fundamental en la prevención y la educación sobre el autocuidado de los diabéticos.

Asimismo, las personas diabéticas requieren un seguimiento educativo constante para alcanzar más conocimientos de su patología y así aprendan a convivir con ella y lo hagan lo mejor posible.

## CONCLUSIONES

Se determinó de que existe relación altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre el nivel de conocimientos y las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo.

Al caracterizar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se encontró que, el 65.9% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo 2019 en su mayoría tienen edades de 25 años a más años de edad, asimismo el 84.1% tienen estudios en el nivel secundaria, el 56.3% pertenecen al sexo masculino, el 30.2% se trata su diabetes con pastillas y el 53.6% son pacientes con un tiempo de menos de 10 años de diabetes.

Se logró identificar que, el nivel medio de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo es el más predominante, seguido del nivel bajo y por último el nivel alto.

Se evidencio que las aptitudes desfavorables sobre complicaciones crónicas en diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo, son las que más predominan ya que al no tener conocimientos sobre su enfermedad no van a tener un control y autocuidado correcto sobre la DM 2 y en menos porcentaje están las aptitudes favorables ya que los pacientes al tener un conocimiento adecuado sobre la DM 2 van a poder llevar un control y autocuidado adecuado sobre la DM 2

Se evidenció de que existe relación entre el nivel de conocimientos con las dimensiones de las aptitudes sobre complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 - Hospital las Mercedes Chiclayo.

## **Recomendaciones**

Entregar los resultados a las autoridades del Hospital las Mercedes Chiclayo con la finalidad de dar charla a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y por ende mejorar su nivel de conocimientos y sus aptitudes sobre complicaciones crónicas.

La escuela profesional de enfermería debe firmar convenio con el Hospital las Mercedes de Chiclayo, para que sus alumnos capaciten a todos los pacientes que sufren de Diabetes u otras enfermedades con la finalidad de prevenir o controlar dichas enfermedades

Las autoridades deben dar a conocer a la Región de Salud las características de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para ser tomados en cuenta.

El Hospital las Mercedes de Chiclayo, debe capacitar constantemente a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre las complicaciones que trae esta enfermedad para que tengan más cuidado en su vida diaria.

El hospital las mercedes, debe manejar contingencias semanales con el grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para lograr en ellos una cultura de aptitudes positivas en el cuidado de su enfermedad y tomen en conciencia sobre las complicaciones que trae dicha enfermedad.

## REFERENCIAS

1. Fundación para la Diabetes: Día Mundial de la Diabetes 2016 [Internet] 2015. [Citado marzo 2016]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/diamundial/585/campana-2016>
2. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la diabetes [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado 8 oct 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/facts/es/index.html>.
3. Organización Panamericana de la salud. Innovative Care for Chronic Conditions: Organizing and Delivering High Quality Care for Chronic Noncommunicable Diseases in the Americas [Internet]. Washington: PAHO; 2013. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8500:2013-innovative-delivering-high-quality-care-chronic-noncommunicable-diseases&Itemid=1353&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8500:2013-innovative-delivering-high-quality-care-chronic-noncommunicable-diseases&Itemid=1353&lang=en)
4. Castillo B. Efecto de talleres de prevención y autocuidado sobre los niveles de conocimientos y prácticas en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital I Luis Albrecht Red Asistencial La Libertad. [Tesis], Trujillo: EsSALUD; 2015. Disponible en: <http://repositorio.essalud.gob.pe/jspui/handle/ESSALUD/7>
5. Tello N. Conocimiento del paciente sobre las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 y autocuidado en el servicio de endocrinología del hospital María Auxiliadora. [Tesis para obtención de la especialidad en Enfermería en Nefrología]. Lima: Facultad de Medicina Humana, Universidad Mayor de San Marcos; 201. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13178>
6. Merchán M. Variables predictoras de las conductas de autocuidado en las personas con diabetes tipo 2. [Tesis doctoral]. Alicante: Facultad de Enfermería, Universidad de Alicante; 2015. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/40754>
7. Soler Y, Pérez E, López M, Quezada D. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC [Internet]. 2016 Jun [citado 2016 Agosto 10] ; 20( 3 ): 244-252. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es).

8. Federación Internacional de la Diabetes: Plan Mundial contra la Diabetes Federación Internacional de Diabetes 2011- 202. [Internet] 2011 [citado 2016 Agost 10]. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/14456834/plan-mundial-contra-la-diabetes-2011-2021-international->
9. Napoles G, Rivero P, Garcia N, Perez S. Buccal mucosa lesions associated with complete denture wearing in elderly patients. Rev. Arch Med. Camagúey [Internet]. 2016 [citado 2016 Agost 10] ; 20(2). Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4138/2365>
10. Varón A, Bustamante J, Hoyos A, Zapata A, Plaza S. Determinación tomográfica de la prevalencia de forma y tamaño de los rebordes residuales en pacientes edentados. Facultad Odontológica Universidad Antioquia 2014. Rev. Fac. Odont. [Internet]. 2014 Jun [citado 2016 Agost 10]; 25(2): 265-282. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/263511210\\_DETERMINACION\\_TOMOGRAFICA\\_DE\\_LA\\_PREVALENCIA\\_DE\\_FORMA\\_Y\\_TAMANO\\_DE\\_LOS\\_REBORDES\\_RESIDUALES\\_EN\\_PACIENTES\\_EDENTADOS](https://www.researchgate.net/publication/263511210_DETERMINACION_TOMOGRAFICA_DE_LA_PREVALENCIA_DE_FORMA_Y_TAMANO_DE_LOS_REBORDES_RESIDUALES_EN_PACIENTES_EDENTADOS)
11. Moreno B. Influencia de la prótesis total desadaptadas sobre los tejidos de soporte en ancianos del hogar “Chimborazo” [tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2014. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2798>
12. Esan TA, Olusile AO, Akeredolu PA, Esan AO. Socio-demographic factors and edentulism: the Nigerian experience. BMC Oral Health. [Internet] 2014 Nov [citado 2016 Agost 10]; 4:3. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-4-3>
13. Atwood DA. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. J Prosthet Dent. [Internet] 2007 Sept [citado 2016 Agost 10]; 266–279. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4934947/>
14. Hernández R, Mendoza V, Martínez I, Morales L. Odontogeriatría y gerontología. México DF: Editorial Trillas; 2011.
15. Miller PD. A clasification of marginal tissue recession. Int J Periodontics Restorative Dent. [Internet] 2007 [citado 2016 Agost 10] ; 5: 8-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3858267/>
16. Hernández B. Metodología de la investigación científica. México: 2015.



**ANEXOS**  
**ANEXO N° 1:**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APTITUDES SOBRE COMPLICACIONES  
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS 2**

Datos generales

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene?: \_\_\_\_\_años
2. ¿Cuál es su sexo?:  
Masculino ( ) Femenino ( )
3. ¿Terminaste estudios de:  
1. Primaria ( ) 2. Secundaria ( ) 3. Universidad ( ) 4. Ninguno ( )
4. ¿Hace cuánto tiempo sabe que tiene diabetes mellitus 2?: \_\_\_\_\_años
5. ¿Qué tratamiento para la diabetes mellitus recibes actualmente?  
1. Pastillas para bajar la glucosa ( ) 2. Insulina ( ) 3. Insulina y pastillas para bajar la glucosa ( ) 4. Dieta sin ninguna pastilla
6. ¿Cumples tu tratamiento todos los días?  
1. Siempre ( ) 2. Muy seguido ( ) 3. Sólo a veces ( )

**CONOCIMIENTOS**

Marca la respuesta correcta (sólo una respuesta por pregunta):

1. ¿Para Ud. la diabetes mellitus tiene complicaciones con los años?  
Si, en todos los pacientes diabéticos.  
Sí, en muchos diabéticos a pesar de cumplir con el tratamiento.  
Si, en los diabéticos que no se tratan o tienen mal control.  
No, ninguna persona con diabetes  
No sé
2. ¿Cuál es complicación crónica de la diabetes mellitus:

- a) Infarto del corazón b) Enfermedad renal crónica c) Infarto cerebral d) Todas son complicación de la diabetes e) No sé
3. ¿Puede la diabetes mellitus afectar la vista?
- a) Si, te da hemorragias dentro del ojo. b) Si, te da glaucoma c) Si, te puede dejar ciego en ambos ojos d) Todas las anteriores son ciertas e) La diabetes no afecta a los ojos.
4. El pie diabético es complicación de la diabetes mellitus que:
- a) Se da cuando usa zapatos ajustados b) Se da cuando se hace una herida en el pie y no cura c) Se debe a mala sangre d) Se da sólo en diabéticos ancianos e) Se debe porque usa mucha insulina.
5. ¿Cómo se daría cuenta que la diabetes mellitus está afectando sus riñones?
- a) Con examen de orina b) Con examen de sangre c) Con Ecografía del riñón d) Si se le hinchan los pies e) Todas las anteriores son verdaderas.
6. Para que su corazón no sea afectado por la diabetes mellitus debe cuidarse con:
- a) Pastillas o insulina para bajar la glucosa b) Controlar la hipertensión arterial c) Ejercicios diarios d) Dieta en azúcares y grasas e) Todas las anteriores.
7. ¿El dolor de los miembros inferiores es una complicación de la diabetes mellitus?
- a) No es complicación de la diabetes b) Sólo si nunca se ha tratado la diabetes c) Es un dolor que no calma con el paracetamol. d) Puede llevar a la invalidez o parálisis muscular e) No sé.
8. ¿Qué puede causar la diabetes mellitus en el aparato digestivo?

a) Estreñimiento b) Episodios de diarreas por las noches c) Sensación de llenura, náuseas y vómitos d) No da complicaciones digestivas e) No sé.

9. ¿Qué alteraciones puede causar la diabetes mellitus en el aparato génitourinario?

a) Impotencia sexual b) Dificultad para miccionar c) Las micciones se hacen más separadas d) Pérdida total de la erección del pene e) No sé

10. ¿Qué alteraciones puede hacer la diabetes mellitus al sistema nervioso? a) Infarto cerebral b) Sudoración en la mitad superior del cuerpo c) Sudoración al comer algunos alimentos d) No afecta al sistema nervioso e) No sé.

## VALIDEZ Y CONFIABILIDAD NIVEL DE CONOCIMIENTO

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
	Kuder Richardson	N de elementos
	,804	10
	Correlación total de elementos	Kuder Richardson
C1	,760	,753
C2	,623	,769
C3	,600	,781
C4	,623	,769
C5	,600	,781
C6	,359	,801
C7	,038	,839
C8	,513	,783
C9	,760	,753
C10	,196	,822

<b>ANOVA</b>						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Inter sujetos		7,240	9	,804		
Intra sujetos	Entre elementos	3,040	9	,338	2,144	,035
	Residuo	12,760	81	,158		
	Total	15,800	90	,176		
Total		23,040	99	,233		

Fuente: muestra piloto

El instrumento es válido (coeficiente de correlación de Pearson mayores a 0.33 y verificado mediante ANOVA con la prueba estadística F altamente significativo) y es confiable (consistencia interna Kuder Richardson mayor a 0.80)

## ANEXO N° 2:

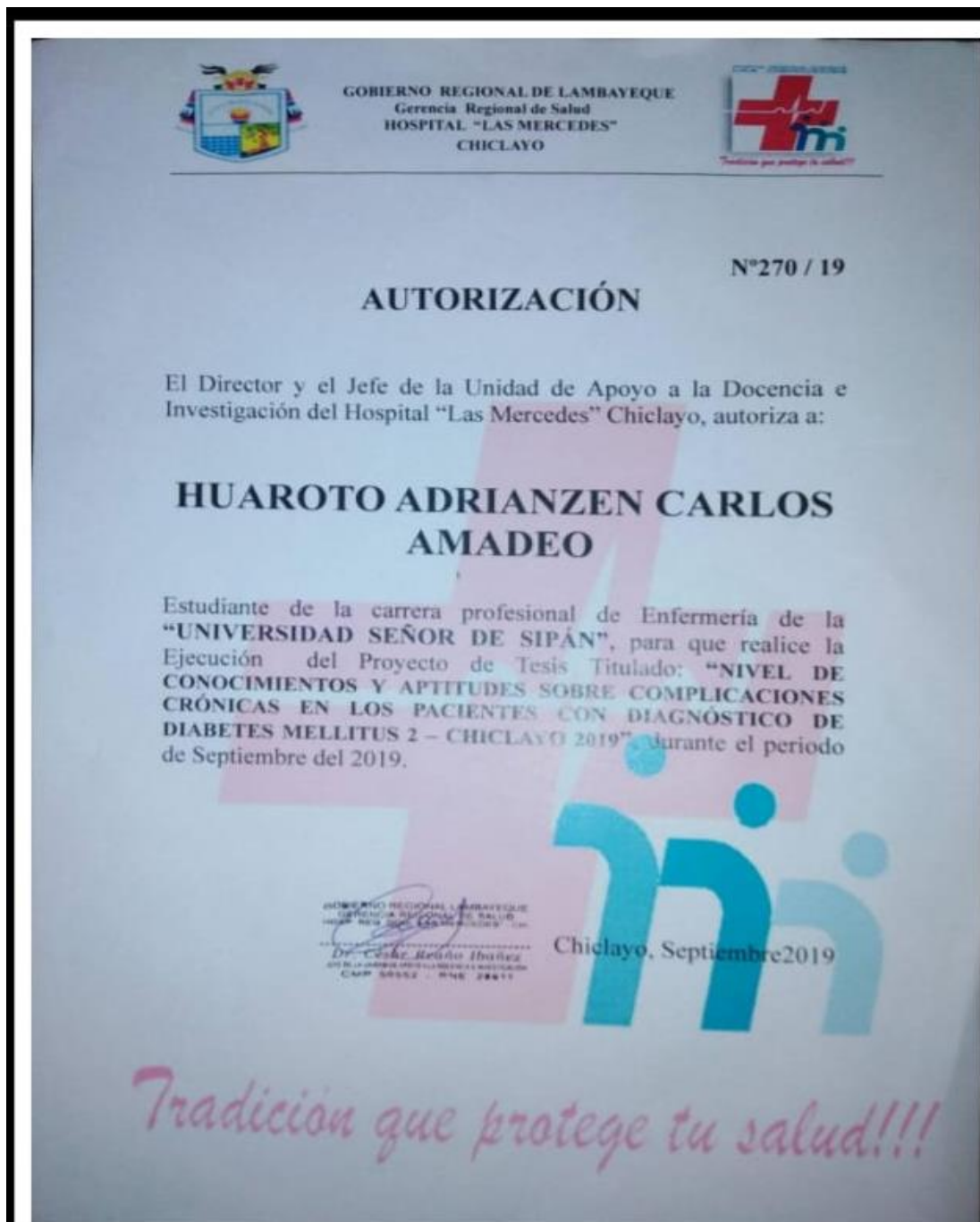
### APTITUDES

En las siguientes preguntas debe marcar con una "X" según corresponda a su criterio:

TA: Totalmente de acuerdo A: De acuerdo I: Indiferente D: Desacuerdo TD: Totalmente en desacuerdo.

PREGUNTA	A	I	D	TD
Estoy dispuesto a recibir más orientación sobre los cuidados del diabético de los médicos y enfermeras				
Sólo debería ser controlado por mi médico endocrinólogo ya que los demás médicos no conocen mi caso				
No deberían obligarnos a tomar las pastillas o colocarnos la insulina todos los días.				
Estoy dispuesto a cambiar mis hábitos alimenticios para mejorar mis controles de la glucosa				
No es necesario entrar a un programa de ejercicios para controlar la diabetes				
Puedo acudir a controles con el oftalmólogo aún si no tengo problemas con la vista.				
No aceptaría vivir ciego por no controlar bien la diabetes				
Estoy dispuesto a hemodializarme si mis riñones son afectados por la diabetes				
No aceptaría amputarme un dedo, un pie o una pierna si es afectado por la diabetes y me lo indican los médicos				
Los diabéticos deberían ser obedientes a las indicaciones médicas para controlar bien su glucosa y así evitar un infarto cerebral.				

### ANEXO N° 3:



## ANEXO N° 4:

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_ acepto participar voluntariamente en el estudio.

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APTITUDES SOBRE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS 2 - CHICLAYO 2019.”**

Declaro que he leído (o se me ha leído) y (he) comprendido las condiciones de mi participación en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas y no tengo dudas al respecto.

\_\_\_\_\_  
Adrianzen  
Firma Participante

\_\_\_\_\_  
Carlos Amadeo Huaroto  
Firma Investigador Responsable

septiembre 2019

Chiclayo,

## VALIDEZ Y CONFIABILIDAD SOBRE APTITUDES

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,879	10

	Correlación total de elementos	Alfa de Cronbach
A1	,926	,850
A2	,724	,858
A3	,384	,881
A4	,739	,859
A5	,926	,850
A6	,376	,882
A7	,417	,885
A8	,740	,857
A9	,644	,865
A10	,384	,881

### ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Inter sujetos		18,800	9	2,089		
Intra sujetos	Entre elementos	5,800	9	,644	2,559	,012
	Residuo	20,400	81	,252		
	Total	26,200	90	,291		
Total		45,000	99	,455		

Fuente: muestra piloto

El instrumento es válido (coeficiente de correlación de Pearson mayores a 0.33 y verificado mediante ANOVA con la prueba estadística F altamente significativo) y es confiable (consistencia interna alfa de cronbach mayor a 0.80)