



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

**Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con
Diabetes Mellitus Tipo 2, Hospital de Apoyo Chepén**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

JOSE ELMER CORONEL MUÑOZ

(<https://orcid.org/0000-0002-8807-0139>)

ASESOR

DR. MARCO ANTONIO ALFARO ANGULO

(<https://orcid.org/0000-0002-6105-4649>)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Trujillo – Perú

2019

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mi madre Velermina Muñoz Pérez y mi padre Regulo Coronel Landauro por brindarme su apoyo en cada momento de la carrera. También quiero dedicarlo a mi hijo José David Coronel León por quien me esfuerzo incansablemente hasta cumplir con todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a nuestro creador por darme sabiduría, agradezco también a mi padre, madre y hermano por brindarme su apoyo moral y económico en todas las etapas de mi carrera.

Agradecimiento especial a los trabajadores del Hospital de Apoyo Chepén por ayudarme con el desarrollo de la tesis por medio del permiso que me fue otorgado para la revisión de historias clínicas y aplicación de un test que evalúa el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus.

Quiero terminar agradeciendo a los pacientes del Hospital de Apoyo Chepén que brindaron su aceptación para la aplicación del test que evalúa el nivel de conocimiento en diabetes.

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a) José Elmer Coronel Muñoz
cuyo título es: "Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones
crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, Hospital de Apaya
Chepén"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número)
Dieciséis (letras).

Trujillo (o Filial) 12 de Octubre del 2019



.....
PRESIDENTE



.....
SECRETARIO



.....
VOCAl Dr. Marco Antonio Alfaro Angulo
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 15434 RNE:11238

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jose Elmer Coronel Muñoz con DNI N° 47440190 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Medicina, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 12 octubre del 2019.



Jose Elmer Coronel Muñoz

DNI N° 47440190

Índice

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Página de jurado	iii
Declaratoria de autenticidad	iv
Índice	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	8
2.1 Tipo y diseño de investigación	8
2.2 Operacionalización de variables	8
2.3 Población, muestra y muestreo	12
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	13
2.5 Procedimiento	13
2.6 Método de análisis de datos	14
2.7 Aspectos éticos	14
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	17
V. CONCLUSIONES	19
VI. RECOMENDACIONES	20
REFERENCIAS	21
ANEXOS	28

RESUMEN

En el Hospital de Apoyo Chepén, se hizo una investigación en pacientes diabéticos, con el propósito de estimar la asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas de la misma enfermedad. Mediante un estudio correlacional, se evaluó el conocimiento de 195 pacientes, se revisaron historias clínicas para obtener datos de las complicaciones que padecen o no los pacientes encuestados. En los resultados se obtuvo tres niveles de conocimiento, inadecuado 43.6%, intermedio 7.2% y adecuado con 6.2%. Con respecto a las complicaciones el 52.82% de pacientes presentan nefropatía diabética, 44.62% tienen neuropatía diabética, 40.51% retinopatía diabética y el 18.46% presentó pie diabético. Se concluye la asociación entre nivel de conocimiento y tipo de complicación, el conocimiento inadecuado e intermedio son los más frecuentes.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2, nivel de conocimiento.

ABSTRACT

In the Chepén Support Hospital, an investigation was carried out in diabetic patients, with the purpose of estimating the association between level of knowledge and chronic complications of the same disease. Through a correlational study, the knowledge of 195 patients was evaluated, medical records were reviewed to obtain data on the complications suffered or not by the patients surveyed. The results obtained three levels of knowledge, inadequate 43.6%, intermediate 7.2% and adequate with 6.2%. Regarding complications, 52.82% of patients have diabetic nephropathy, 44.62% have diabetic neuropathy, 40.51% diabetic retinopathy, and 18.46% presented with diabetic foot. The association between level of knowledge and type of complication is concluded, inadequate and intermediate knowledge are the most frequent.

Key words: Type 2 diabetes mellitus, level of knowledge.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, en su informe mundial sobre Diabetes del año 2016, refiere que este problema de salud va en aumento de manera progresiva a nivel mundial; la falta de políticas eficaces para motivar estilos de vida más sanos y la falta de atención para la prevención y tratamiento de diabetes perjudican al paciente teniendo consecuencias graves para la salud y bienestar, se calcula que 422 millones de adultos tenían diabetes el 2014 a diferencia del año 1980 en el que la cifra era de 108 millones, desde los años ochenta la prevalencia mundial ha ascendido del 4,7% al 8,5%. (1)

La diabetes es una de las enfermedades no transmisibles más frecuente en el mundo, es de primera importancia en salud pública por su severidad y diversas complicaciones a grados graves como nefropatía diabética, ceguera y úlceras neuropáticas, el 70% de amputaciones de miembros inferiores están relacionadas a diabetes. (2)

En Sudamérica, las personas que padecen diabetes mellitus necesitan recibir atención integral y continua ya que los pacientes cumplen el papel central en el control de su salud, la enfermedad y sus complicaciones se pueden prevenir o retrasar su aparición, pero no hay suficiente conocimiento sobre la enfermedad ni en medidas preventivas. (3)

La importancia de esta investigación es contribuir a mejorar la salud de la población diabética del Hospital de Apoyo Chepén; los resultados determinan la relación entre el nivel de conocimiento y el desarrollo de complicaciones crónicas, hay evidencia de que el inadecuado conocimiento sobre la enfermedad conduce al desarrollo temprano de complicaciones.

Un estudio en México, utilizó como instrumento el cuestionario sobre conocimientos de diabetes, el 61.9% de pacientes encuestados fueron mujeres, el 37.1% con rango de edad de 56 a 65 años; conocimiento adecuado con 64.9%,

el 89.7% de participantes conocen medidas preventivas de complicaciones para su enfermedad. (4)

En Cuba, un estudio descriptivo de corte transversal en una población de 190 y una muestra de 88 pacientes, se observó que un bajo grado de conocimiento sobre diabetes, está relacionado con la aparición de complicaciones crónicas, siendo las más frecuentes las complicaciones infecciosas seguido de las vasculares y en tercer lugar las neuropatías. (5) En otra investigación se realizó un estudio cuantitativo se concluye que los pacientes diabéticos tienen un nivel de conocimiento bajo respecto a su enfermedad y tienen más probabilidad de desarrollar complicaciones crónicas. (6)

En Perú, se llevó a cabo una investigación para determinar la principal complicación crónica en diabetes mellitus tipo 2 mediante un estudio descriptivo, concluyeron que la neuropatía diabética tiene una frecuencia de 41% y es más común en mujeres. (7) Las complicaciones más frecuentes son la neuropatía y la vasculopatía periférica, los pacientes que desarrollan estas complicaciones tienen más de 50 años de edad, predomina el sexo masculino con niveles muy elevados de glucosa. (8) En el sector salud a nivel nacional, se han realizado estudios para determinar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, encontrado que los pacientes con conocimiento adecuado tienen menos recurrencia de complicaciones. (9)

Trujillo es la ciudad en La Libertad con mayor índice de diabetes, el 7% de la población de 18 años a más padece de diabetes mellitus tipo 2, a partir de esta realidad, se han tomado acciones con el objetivo de disminuir casos de diabetes a través de actividades de sensibilización a la población con mayor riesgo, tamizaje de glicemia, educación en estilos de vida saludable y nutrición, valoración clínica de factores de riesgo con la aplicación del Test de Findrisk, para evaluar el riesgo de padecer Diabetes en los próximos 10 años. (10)

Otro estudio con el objetivo de determinar cuánto conocen los pacientes sobre su enfermedad, en una muestra de 97 pacientes diagnosticados con esta

enfermedad, determinaron que el nivel de conocimiento es adecuado en el 64.9% y correspondió a mujeres, 87% con nivel de conocimientos básicos, el 89.7% con conocimientos adecuado de medidas preventivas y complicación de la enfermedad. Después del estudio concluyeron que existe relación entre grado de conocimiento en diabetes y complicaciones crónicas, ya que la ignorancia es un factor determinante en la aparición de las mismas. (4)

Con el objetivo de describir el nivel de conocimiento sobre diabetes y autocuidado aplicando una encuesta elaborada por los autores, mediante un estudio cuantitativo de corte transversal, en una población de 87 pacientes con esta enfermedad para la muestra se consideraron a 22 pacientes, se concluyó que el grado de conocimiento es bajo y existe ausencia en medidas de autocuidado, lo cual influye en el desarrollo de complicaciones crónicas. (6)

Con objetivo de evaluar los conocimientos de su enfermedad en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus a través del Diabetes Knowledge Questionnaire (pretest y posttest) mediante un diseño cuasiexperimental, de los pacientes que acuden al servicio de salud de Hidalgo se tomó a 17 pacientes diabéticos que eran analfabetos, tenían educación básica; se concluyó que la intervención educativa integral sobre información básica en la enfermedad mejoró y amplió el grado de conocimiento de estos pacientes, además, con mayor grado de conocimiento logran un mejor control de las complicaciones, demostrando así la asociación que existe entre ambas variables. (11)

Una encuesta para determinar cuánto conocen los pacientes sobre su patología, mediante un estudio transversal, en pacientes de 18 a 70 años, con una muestra de 800 personas de las cuales 60 autorreportaron diabetes mellitus, se añadieron 248 personas con diagnóstico de la enfermedad, haciendo un total de 1048 participantes; se halló que el 98% de los encuestados tenía nociones sobre la enfermedad, y el 67% consideró a la diabetes como una grave enfermedad. (12)

Se evaluó cuanto conocían los pacientes sobre el cuidado propio de su patología, mediante un estudio descriptivo-transversal, a quienes se les aplicó un

cuestionario basado en la guía de práctica clínica de diabetes, se encontró que los pacientes evaluados tuvieron un grado de conocimiento inadecuado. Además, menciona que el grado de conocimiento que tiene un paciente con respecto a la dieta está relacionado con el desarrollo de complicaciones crónicas, y por lo tanto se debe educar al paciente en su forma de comer. (13)

Con el objetivo de determinar cuánto conocen los pacientes sobre su enfermedad a través de un estudio descriptivo en 19 pacientes, el resultado fue que gran parte de los pacientes tiene conocimiento insuficiente en medidas de prevención y de su enfermedad. Además, menciona que la carencia de conocimiento favorece el desarrollo de complicaciones crónicas, por lo que se debe educar al paciente en medidas preventivas. (14)

Al evaluar el nivel de conocimiento y prácticas de prevención a los pacientes diabéticos, el estudio descriptivo transversal se realizó en 4266 pacientes y se tomó aleatoriamente a 276; concluyeron que el nivel de conocimiento sobre pie diabético es regular y las prácticas de prevención adecuadas. (15)

Para determinar la relación entre grado de conocimiento sobre diabetes y practica de autocuidado en pacientes con pie diabético, se desarrolló un estudio relacional conformado por 100 pacientes y muestra por 50 pacientes, el 90% de los pacientes encuestados tiene conocimiento regular de su enfermedad y el 74% tiene adecuado autocuidado a sus pies; el grado de conocimiento se relaciona de manera significativa para el buen autocuidado de los miembros inferiores. (16)

Se realizó un estudio para determinar los conocimientos en medidas preventivas de diabetes mellitus, mediante un estudio observacional transversal, en 110 personas, el 57.3% fueron mujeres, la edad promedio de 54 años en ambos sexos y el tiempo de enfermedad 7 años, del total el 16% con grado superior de educación, 39% secundaria y 45% primaria. El 32.7% tiene conocimientos inadecuados acerca de la diabetes mellitus y el 67.3% conocimientos adecuados. Respecto a medidas preventivas el 77.3% del total de pacientes tiene conocimientos adecuados. (17)

Determinaron la relación entre la frecuencia de complicaciones de diabetes mellitus según el nivel de conocimiento de la enfermedad, en dos Hospitales de Lambayeque a través de un estudio transversal, en una población de 2746 personas, 344 pacientes como muestra; el nivel de conocimientos sobre diabetes y sus complicaciones en pacientes fue predominantemente intermedio. En el Hospital del Minsa se halló un mayor conocimiento adecuado sobre diabetes y sus complicaciones en relación al hospital de ESSALUD. (18)

Con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento respecto a su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, a través de un cuestionario con 25 preguntas, se tomó a 96 pacientes del servicio de consulta externa, concluyó veintinueve por ciento tuvo como resultado: adecuado; sesenta por ciento: intermedio y once por ciento: deficiente, según el grado de conocimiento. Además, se menciona que la educación del paciente sobre su enfermedad, y el grado de conocimiento no influye en la mejoría del control metabólico ni previene las complicaciones. (19)

Para determinar la relación entre conocimientos y aptitudes, con un estudio correlacional, encuestando 110 pacientes con diagnóstico de diabetes a través de 2 cuestionarios que evalúan conocimientos y aptitudes, el estudio concluyó en conocimiento medio y actitudes desfavorables de los pacientes diabéticos respecto a su enfermedad. (20)

Tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y actitudes de los pacientes con diabetes mellitus del servicio de medicina interna por medio de una investigación observacional, transversal, una muestra conformada por 241 pacientes, se concluyó que predomina un nivel de conocimiento malo, pero actitudes favorables respecto a la enfermedad. (21)

Como enfermedad la diabetes se ha extendido a nivel de todo el mundo, tiene como característica principal la hiperglucemia, la cual se debe por el déficit o inadecuada secreción de insulina, causa principal de morbilidad y mortalidad. Se

clasifica en tipo uno y tipo dos, según el proceso que desarrolla los niveles elevados de glucosa en sangre, existe también la diabetes gestacional y otros tipos específicos de los cuales se deben a enfermedades del páncreas, etiología infecciosa o inmunitaria. (22)

Los criterios diagnósticos para diabetes mellitus precisa las manifestaciones clásicas de hiperglicemia y análisis de laboratorio, glucosa plasmática a las dos horas durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa con valores superiores o iguales a doscientos miligramos por decilitro, en ayunas de ocho horas un valor mayor o igual a ciento veinte y seis miligramos por decilitro, hemoglobina glicosilada con valores mayor o igual a 6.5%, también se puede diagnosticar mediante un test de tolerancia a la glucosa. (23)

La diabetes mellitus provoca complicaciones en diferentes zonas del organismo, aumentando el riesgo de muerte, las principales complicaciones crónicas son la polineuropatía, enfermedad renal crónica, enfermedad cardiovascular, pérdida de la visión, enfermedad cerebro vascular, inmunosupresión entre otras. (24)

Esta investigación tiene como variables el nivel de conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y las complicaciones de la enfermedad, respecto al conocimiento, hace referencia a un conjunto de información obtenida por aprendizaje, estructurado por reglas, indicaciones, interpretaciones y vínculos en contexto determinado dependiendo de la capacidad común o propia. (25) El nivel de conocimiento, se determina mediante un cuestionario de conocimientos sobre diabetes, el cual tiene categorías: nivel adecuado, intermedio e inadecuado. (4)

Los factores que comúnmente se asocian del aumento de las complicaciones crónicas en diabetes mellitus son: sexo femenino, zona urbana, edad avanzada, sobrepeso, valores aumentados en hemoglobina glicosilada e hipercolesterolemia. (26)

La obesidad y presión arterial descompensada, condicionan el desarrollo rápido de complicaciones macrovasculares, a 7 años de evolución de la enfermedad

aparecen las complicaciones crónicas las cuales disminuyen la calidad de vida y aumentan la mortalidad del paciente. (27) En Ecuador, un estudio demostró que la neuropatía periférica es una de las complicaciones más frecuente en los diabéticos de 45 a 85 años de edad de los cuales el 40% tienen obesidad con una prevalencia del 29.9%. (28) La neuropatía diabética es causa de hospitalizaciones asociada a las complicaciones por diabetes mellitus, esta aumenta el riesgo de amputación de miembros, más aún si hubiese antecedente de traumatismo o ulcera previa. (29)

Es de gran importancia entonces evaluar el nivel de conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus para determinar si está asociado al desarrollo de complicaciones crónicas de la enfermedad, se formuló el problema de investigación.

¿Cuál es la asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital de Apoyo Chepén?

En el Hospital de apoyo Chepén se observa pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que además, padecen de una serie de complicaciones crónicas; al momento de realizar una entrevista con el paciente se observa que no tienen mucho conocimiento de su enfermedad, por tal motivo se ha decidido realizar este estudio, con la finalidad de determinar la asociación entre el nivel de conocimiento y la aparición de complicaciones crónicas que presentan los pacientes que acuden al programa de diabetes de dicho hospital. Otro motivo, es que no se han hecho estudios en la población mencionada. Si se determina que el grado de conocimiento tiene relación con el número de complicaciones crónicas, se entregará los resultados obtenidos a la dirección del hospital, para que puedan educar al paciente y mejorar el conocimiento de los mismos sobre su enfermedad e implementar estrategias de prevención.

Se formula como hipótesis que un inadecuado nivel de conocimiento se asocia al desarrollo de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital de Apoyo Chepén.

Este estudio tiene como objetivo general determinar la asociación entre el nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital de Apoyo Chepén. Los objetivos específicos, evaluar el nivel de conocimiento, sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con esta enfermedad en el Hospital de Apoyo Chepén. Identificar las complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de Apoyo Chepén. Establecer la relación entre nivel de conocimiento y la cantidad de complicaciones crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de Apoyo Chepén.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

Estudio no experimental, correlacional

2.2 Operacionalización de variables

Variable dependiente: Complicaciones crónicas

Variable independiente: Nivel de conocimiento

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Complicaciones crónicas	“Condición intercurrente que se presenta durante el curso de la enfermedad con relación directa a la diabetes mellitus”. (30)	<p>Nefropatía diabética</p> <p>Alteración estructural y funcional de los riñones, ocasionado por la diabetes; se caracteriza por excreción urinaria de albumina persistente microalbuminuria . (32)</p> <p>Retinopatía diabética</p> <p>Complicación microangiopática crónica, alteración de la vasculatura de la retina. (33)</p>	<p>Se estableció nefropatía diabética cuando existe:</p> <p>Microalbuminuria > 30 mg/día</p> <p>Descenso de la filtración glomerular, inferior a 60 ml/min/1,73 m²</p> <p>Lesiones renales estructurales.</p> <p>Se estableció retinopatía diabética si al examen de fondo de ojo se demuestra:</p> <p>Vasos sanguíneos anormales,</p>	<p>Nefropatía diabética</p> <p>Si / No</p> <p>Retinopatía diabética</p> <p>Si / No</p>	Cualitativa nominal

			<p>Hinchazón, sangre o depósitos de grasa en la retina</p> <p>Crecimiento de nuevos vasos sanguíneos y de tejido cicatricial</p> <p>Sangrado en el humor vítreo</p> <p>Desprendimiento de retina</p> <p>Anomalías del nervio óptico</p> <p>Valores anormales al medir la visión y la presión ocular (glaucoma).</p>		
		<p>Pie diabético</p> <p>Lesiones ulcerativas en los pies de las</p>	<p>Se estableció pie diabético cuando existan lesiones de bordes periulcerosos</p>	<p>Pie diabético</p> <p>Si / No</p>	

		<p>personas con diabetes. (34)</p>	<p>redondas u ovales en áreas de apoyo, sobrepresión y/o deformidad del pie, talón, borde del pie con nula manifestación de dolor.</p>		
		<p>Neuropatía diabética</p> <p>Daño y disfunción de los nervios periféricos por los altos niveles de glucosa en sangre de los pacientes con diabetes. (35)</p>	<p>Se determinó neuropatía diabética si el paciente refiere parestesias dolorosas, quemantes, dolor lancinante en pies, tobillos y pantorrillas de manera bilateral y simétrica de aparición nocturna y que afecte el sueño.</p>	<p>Neuropatía diabética</p> <p>Si / No</p>	

Nivel de conocimiento	“Aquellos que derivan del avance en la producción del saber, representa un aumento en la complejidad que se explica o comprende la realidad”. (31)		Se determinó nivel de conocimiento como: Adecuado (17-24 puntos) Intermedio (9-16 puntos) Inadecuado (0-8 puntos) Mediante el cuestionario de conocimientos sobre diabetes	Conocimiento adecuado Conocimiento intermedio Conocimiento inadecuado	Cualitativa nominal
-----------------------	---	--	--	---	---------------------

2.3 Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por 392 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 registrados en el programa de control para Diabetes Mellitus del Hospital de Apoyo de Chepén hasta el 30 de marzo del 2019.

La muestra fue calculada utilizando la fórmula para estudio correlacional (36) (Anexo 1) la muestra fue de 195 pacientes. La unidad de análisis fue pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus con y sin complicaciones.

Criterios de inclusión:

Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones y sin complicaciones registrados en el programa de control de esta enfermedad, con tiempo de enfermedad mayor a 10 años e historias clínicas con datos de laboratorio, del Hospital de Apoyo Chepén hasta el 30 de marzo del 2019.

Criterios de exclusión:

Pacientes con historia clínica incompleta e ilegible.

Pacientes con diabetes mellitus y VIH.

Pacientes con diabetes mellitus y enfermedades oncológicas terminal.

Pacientes con diabetes mellitus y dificultad auditiva o deterioro mental.

2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica consistió en la revisión de bases de datos e historias clínicas.

El instrumento es una ficha de recolección de datos (Anexo 2) y cuestionario de conocimientos sobre diabetes (Anexo 3) que consta de 24 ítems, 10 sobre conocimientos básicos de la enfermedad, 7 sobre control de glucemia y 7 sobre prevención de complicaciones, los resultados se clasifican en adecuado (17-24 puntos), intermedio (9-16 puntos) e inadecuado (0-8 puntos).

Validación y confiabilidad del instrumento: El cuestionario de conocimientos sobre diabetes proviene de la versión original desarrollado por Villagómez, en asociación al Consejo Asesor Científico, el cual contiene 60 preguntas. (37) validado (38) en la población México-Americana residentes; tiene un coeficiente de confiabilidad de 0.78 (39) y puede utilizarse en población hispanohablante.

2.5 Procedimiento

Se solicitó la autorización del director del Hospital de Apoyo de Chepén (Anexo 4), para revisar las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 registrados hasta el 20 de marzo del 2019, se hizo una selección en función a los criterios de inclusión y exclusión; el autor se presentó como interno de medicina, se procedió a captar a pacientes diabéticos los cuales previa aceptación del consentimiento informado (Anexo 5) se les entrevistó y aplicó el Cuestionario de conocimientos sobre diabetes.

2.6 Método de análisis de datos

Para el análisis de datos se usó Ji cuadrado, $p < 0.05$.

2.7 Aspectos éticos

Se respeta los criterios de la Declaración de Helsinki (40) de acuerdo al principio 24 de privacidad y confidencialidad en la que se resguarda la intimidad de la persona encuestada y la confidencialidad de la información contenida en la historia clínica; se obtuvo el consentimiento informado por parte de los pacientes según el principio 25 que estipula la participación de las personas encuestadas es voluntaria.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su enfermedad. Hospital de Apoyo Chepén.

Nivel de Conocimiento	N°	%
Inadecuado	85	43,6
Intermedio	84	43,1
Adecuado	26	13,3
Total	195	100,0

Tabla 2. Complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital de Apoyo Chepén.

Complicaciones	N°	%
Nefropatía Diabética	103	52,8
Neuropatía Diabética	87	44,6
Retinopatía Diabética	80	41,0
Pie Diabético	36	18,5

Tabla 3. Asociación del nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital de Apoyo Chepén.

		Con complicaciones	Sin complicaciones	Total
Nivel de conocimiento	Inadecuado	85 (47,0%)	0 (0,0%)	85 (43,6%)
	Intermedio	84 (46,4%)	0 (0,0%)	84 (43,1%)
	Adecuado	12 (6,6%)	14 (100,0%)	26 (13,3%)
Total		181 (100,0%)	14 (100,0%)	195 (100,0%)

Ji cuadrado 98.039, p: 000

Tabla 4. Relación entre nivel de conocimiento y cantidad de complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital Apoyo Chepén.

		Una complicación	Dos complicaciones	Tres complicaciones	Total
Nivel de conocimiento	Inadecuado	8 (8,2%)	2 (8,0%)	0 (0,0%)	10 (8,1%)
	Intermedio	65 (67,0%)	18 (72,0%)	0 (0,0%)	83 (67,5%)
	Adecuado	24 (24,7%)	5 (20,0%)	1 (100,0%)	30 (24,4%)
Total		97 (100,0%)	25 (100,0%)	1 (100,0%)	123 (100,0%)

Ji cuadrado 3.384, p: ,496

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación se determinó asociación entre el nivel de conocimiento y las complicaciones en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2; existe una serie de investigaciones en las cuales han estudiado las variables que son propósito de este estudio.

Los resultados indican la asociación entre el nivel de conocimiento y la presencia de complicaciones como en Cuba, un estudio cuantitativo concluyó que los pacientes diabéticos con bajo nivel de conocimiento respecto a su enfermedad tienen más probabilidad de desarrollar complicaciones crónicas (6).

Se encontró gran frecuencia para nivel de conocimiento inadecuado e intermedio; en Trujillo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento respecto a su enfermedad, se concluyó que el 29% de los pacientes tenían nivel de conocimiento adecuado, 70% nivel intermedio y 11% nivel deficiente, y el nivel de conocimiento no influye en la mejoría del control metabólico ni en la prevención de complicaciones (19). Otro estudio en Perú concluyó en conocimiento medio y actitudes desfavorables de los pacientes diabéticos respecto a su enfermedad. (20)

La nefropatía diabética es la complicación más frecuente y pie diabético en menor frecuencia sin embargo en Ecuador, un estudio demostró que la neuropatía periférica es una de las complicaciones más frecuentes en los diabéticos de 45 a 85 años de edad (28). En Perú, se llevó a cabo una investigación para determinar la principal complicación crónica en diabetes mellitus tipo 2 mediante un estudio descriptivo, concluyeron que la neuropatía diabética tiene una frecuencia de 41% y es más común en mujeres. (7)

No existe relación entre nivel de conocimiento y cantidad de complicaciones presentes, en el Perú se han realizado estudios para determinar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, se encontró que los pacientes con conocimiento adecuado tienen menos recurrencia de complicaciones (9). En Ecuador, un estudio menciona que la carencia de

conocimiento favorece el desarrollo de complicaciones crónicas, por lo que se debe educar al paciente en medidas preventivas. (14)

V. CONCLUSIONES

1. Se estableció asociación entre el nivel de conocimiento y las complicaciones.
2. El nivel de conocimiento inadecuado e intermedio fueron los más frecuentes.
3. La nefropatía diabética es la complicación más frecuente y el pie diabético el menos frecuente.
4. No existe relación entre el nivel de conocimiento y la cantidad de complicaciones presentes.

VI. RECOMENDACIONES

Intervención educativa integral sobre información básica de la enfermedad para los pacientes.

El personal de salud debe capacitar a los pacientes o cuidador, para mejorar el nivel de conocimiento de los pacientes respecto a su enfermedad.

Lograr empoderar al paciente o cuidador, respecto a su enfermedad, cambiando estilos de vida, mejorando la adherencia terapéutica para reducir el riesgo de padecer complicaciones a corto plazo.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la Diabetes [Internet]. Washington (DC): Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud 525 Twenty-third Street; 2016 [citado 12 de agosto de 2019]. ISBN 978 92 4 356525 5. Recuperado a partir de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf?sequence=1>
2. Naranjo Y. La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. Revista Finlay [Internet]. 2016 [citado el 12 de agosto de 2019];6(1):1. ISSN 2221-2434. Recuperado a partir de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v6n1/rf01106.pdf>
3. Vargas-Uricoechea H, Casas-Figueroa LA. Epidemiología de la diabetes mellitus en Sudamérica: la experiencia de Colombia. Clin Investig Arterioscler. 2016;28(5):245-256. doi: [10.1016/j.arteri.2015.12.002](https://doi.org/10.1016/j.arteri.2015.12.002)
4. Gómez G, Cruz A, Zapata R, Morales F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. Salud en Tabasco [Internet]. 2015 [citado el 12 de agosto del 2019];21(1):17-25. ISSN 1405-2091 Recuperado a partir de: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/17.pdf>
5. González-Marante C, Bandera-Chapman S, Valle-Alonso J, Fernández Quesaa J. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. Med Gen y Fam. 2015;4(1):10-15. doi: [10.1016/j.mgyf.2015.05.003](https://doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.05.003)
6. Soler Y, Pérez E, López M, Quezada D. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Arch Med Camagüey [Internet]. 2016 [citado el 12 de agosto de 2019];20(3):244-252. ISSN 1025-0255. Recuperado a partir de: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v20n3/amc040306.pdf>
7. Ramírez Romero DS. Principal complicación crónica de la diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue entre agosto y diciembre del 2017 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Federico Villareal; 2018 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1743>

8. Parinango Torres LR. Complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2 del servicio de endocrinología del Hospital Vitarte – 2016 Lima-Perú [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/940/T-TPMC-Leidy%20Roxana%20Parinango%20Torres.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
9. Pasache Pinedo JJ. Nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital III Iquitos – Essalud Setiembre del 2015 a Febrero del 2016 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2016 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3966/Jos%c3%a9_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Gobierno Regional La Libertad. Trujillo es la ciudad en La Libertad con mayor índice de diabetes [boletín informativo]. Boletín informativo en regionlalibertad.gob.pe. 14 de noviembre de 2017. [citado 12 de agosto del 2019]. Recuperado a partir de:
<http://www.regionlalibertad.gob.pe/noticias/boletines/boletines-2017/6972-boletin-702/file>
11. López-López E, Ortíz-Gress A, López-Carbajal M. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. *Inv Ed Med*. 2016;5(17):11-16. doi:
[10.1016/j.riem.2015.08.003](https://doi.org/10.1016/j.riem.2015.08.003)
12. Rodríguez M, Puchulu F. Conocimientos y actitudes hacia la diabetes mellitus en la Argentina. *Medicina* [Internet]. 2015 [citado el 12 de agosto de 2019];75(6):353-366. ISSN 0025-7680. Recuperado a partir de:
<https://medicinabuenosaires.com/revistas/vol75-15/n6/353-366-Med6351-Rodriguez.pdf>
13. Pousa Reis MA. Nivel de conocimiento de autocuidado en el paciente diabético tipo 2 de la UMF NO. 8 de Aguascalientes [tesis en Internet]. [México]: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2017 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1257/417363.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Salazar Calderón LK. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos adultos mayores del dispensario seguro social campesino Miñarica [tesis en Internet]. [Ecuador]: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2017 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6974/1/PIUAMED100-2017.pdf>
15. Vásquez Diaz AA, Vásquez Falla LM. Conocimiento y prácticas preventivas sobre pie diabético en pacientes diabéticos en centro de atención primaria EsSalud Chiclayo 2017-2018 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3863/BC-TES-TMP-2679.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Soto M. Relación entre el grado de conocimiento sobre la diabetes y las prácticas de autocuidado en pacientes con pie diabético en la clínica Divino Niño Jesús San Juan de Miraflores, 2018. Rev Per Inv Educ Cienc Salud [Internet]. 2019 [citado el 12 de agosto de 2019];1(1):2-6. Recuperado a partir de:
<http://unijuanpablo.edu.pe/revista/index.php/Repiec/article/view/3/18>
17. Donayre Atúncar LM. Nivel de conocimiento y medidas preventivas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Sergio E. Bernales. Setiembre-Noviembre 2017 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Alas Peruanas; 2018 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6709/5/DONAYRE%20AT%c3%9aNCAR_resumen.pdf
18. Chunga Aparicio MJ, Vásquez Rojas C. Nivel de conocimientos sobre diabetes y sus complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Naylamp y en el Hospital Regional Lambayeque durante el 2014 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2015 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1114/1/TL_ChungaAparicioMariaJose_VasquezRojasConsuelo.pdf.pdf
19. Aquino Dionisio RT. Nivel de conocimiento acerca de su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Regional Docente de Trujillo [tesis en

- Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2016 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1166/Aquino%20Dionisio%20Rosario%20Tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Calderón Rivera AJ. Nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas de la diabetes mellitus 2, Hospital Nacional PNP. Luis N. Saenz, 2016 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2017 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/875/1/Calder%C3%B3n%20Rivera%20Aldo%20Juvenal_2017.pdf
21. Torres Llallire PH. Conocimientos y actitudes sobre diabetes mellitus en pacientes de 35 a 45 años que acuden al servicio de medicina interna del Hospital de Huaycán en el año 2019 [tesis en Internet]. [Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2166/T-TPMC-PAUL%20HANS%20TORRES%20LLALLIRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D. Harrison: Principios de Medicina Interna, 19° Edición. España: McGraw-Hill Interamericana; 2017.
23. American Diabetes Association. Standards of Medical Care. The journal of clinical and applied research and education [Internet]. 2018 [citado el 12 de agosto de 2019];41(1):S1-S156. ISSN 0149-5992. Recuperado a partir de:
<https://diabetesed.net/wp-content/uploads/2017/12/2018-ADA-Standards-of-Care.pdf>
24. Páez JA, Triana JD, Ruiz MA, Masmela KM, Parada YA, Peña CA, et al. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus: visión práctica para el médico de atención primaria. Rev Cuarzo [Internet]. 2016 [citado 12 de agosto de 2019];22(1):13-38. Recuperado a partir de:
https://www.researchgate.net/publication/319973815_Complicaciones_cronicas_de_la_diabetes_mellitus_vision_practica_para_el_medico_de_atencion_primaria
25. Martínez Nuño S. El conocimiento y sus elementos y corrientes epistemológicas [Internet]. Prezi. 2015 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<https://prezi.com/pn-gpggmupxo/el-conocimiento-y-sus-elementos-y-corrientes-epistemologicas/>

26. Pintado Lima MS. Factores asociados al incremento de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en el área de clínica del Hospital San Vicente de Paul de Pasaje 2015-2016 [tesis en Internet]. [Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2016 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/17091/1/TESIS%20MICHAEL%20LISTAAA%2017-10-2016%20EMPASTAR%20LISTISIMO111111111.pdf>
27. Montero Gumucio MH. Factores relacionados a la velocidad en el desarrollo de complicaciones crónicas por diabetes mellitus tipo 2 [tesis en Internet]. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2018 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/18606/TMT055.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Ochoa Guzhñay CD, Zea Paredes JA. Prevalencia de neuropatía periférica de miembros inferiores en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2016 [tesis en Internet]. [Ecuador]: Universidad del Azuay; 2018 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8475/1/14193.pdf>
29. Cardona DL, Borges D, Cala JC, Mora G, Rodríguez A. Características clínico epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un área de salud. Medisan [Internet]. 2017 [citado 12 de agosto de 2019];22(7):771-789. Recuperado a partir de: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2215/pdf>
30. Bachón Alvarado JD. Factores determinantes en las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II [tesis en Internet]. [Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2017 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32008/1/CD%201519-%20BANCH%20c3%93N%20ALVARADO%20JOSEPH%20DAVID.pdf>
31. González J. Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. Innovación educativa [Internet]. 2014 [citado 31 de agosto de 2019];14(65):133-142. ISSN 1665-2673. Recuperado a partir de:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>
32. Carranza K, Veron D, Cercado A, Bautista N, Pozo W, Tufro A, et al. Aspectos celulares y moleculares de la nefropatía diabética, rol del VEGF-A. Revista de la

- Sociedad Española de Nefrología. 2015;35(2):131-138. doi: [10.1016/j.nefro.2015.05.013](https://doi.org/10.1016/j.nefro.2015.05.013)
33. Torres-Hernández R, González-Jiménez B, Hernández-Ojeda H, Guitiérrez-Aguilar P, Amaya-Herrera L, Hernández Orozco, H. Hiperglucemia persistente asociada a Retinopatía Diabética en Pacientes Diabéticos tipo2 de la Ciudad de Veracruz. Rev Mex Med Forense. 2019;4(2):24-33. doi: [10.25009/revmedforense.v4i2.2664](https://doi.org/10.25009/revmedforense.v4i2.2664)
 34. Hidalgo B, Cabezas JA, Velásquez ES, Acosta R. Pie de riesgo y su estratificación en diabéticos. Revista de Ciencias de la Salud [Internet]. 2017 [citado 12 de agosto de 2019];2(1):68-74. Recuperado a partir de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/764/606>
 35. Inzucchi S, Rosenstock J, Umpiérrez G. Neuropatía diabética. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2016;97(5):1. doi: [10.1210/jcem.97.5.zeg36a](https://doi.org/10.1210/jcem.97.5.zeg36a)
 36. Sullivan KM. Sample size for a proportion. Enory University based on code from John C. Pezzullo [Internet]. 2003 [citado 23 de mayo del 2019]. Recuperado a partir de: <http://www.openepi.com/PDFDocs/SSProporDoc.pdf>
 37. Bustos R, Barajas A, López G, Sánchez E, Palomera R, Islas J. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Archivos en Medicina Familiar [Internet]. 2007 [citado 12 de agosto de 2019];9(3):147-159. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/507/50711441005/1>
 38. Menino E. Validation of Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) in the Portuguese Population. Diabetes Obes Int J [Internet]. 2017 [citado 12 de agosto de 2019];2(S1):1-8. ISSN: 2574-7770. Recuperado a partir de: <https://medwinpublishers.com/DOI/DOI16000S1-002.pdf>
 39. Leyva R, Pérez MA, Torres G, Maya A. Educación diabetológica en la atención primaria. Salud(I)Ciencia. [Internet]. 2014 [citado 12 de agosto de 2019];20(1):720-725. Recuperado a partir de: <https://www.siicsalud.com/dato/sic/207/138953.pdf>

40. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64° asamblea general, fortaleza. [Internet]. 2013 [citado 12 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>

ANEXO 1: Cálculo de muestra

$$n = \frac{[\text{DEFF} * Np (1-p)]}{\frac{d^2}{(Z_{1-\alpha/2})^2} * (N-1) + p * (1-p)}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

Tamaño de población (N): 392

% Hipotético de frecuencia de factor de resultado en la población (p): 0.5

Límites de confianza como % de 100 (d): 0.05

Efecto de diseño (DEFF): 1

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

Nivel de confianza: 95%.

Reemplazando los datos en la fórmula, tenemos:

$$n = \frac{[1 \times 392 \times 0.5 \times (1-0.5)]}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} \times (392 - 1) + 0.5 \times (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{[392 \times 0.5 \times 0.5]}{\frac{0.0025}{3.8416} \times (391) + (0.25)}$$

$$n = \frac{[392 \times 0.5 \times 0.5]}{\frac{0.0025}{3.8416} \times (391) + (0.25)}$$

$$n = \frac{98}{(0.253) + (0.25)}$$

$$n = 194.8 \approx 195$$

ANEXO 2: Ficha de recolección de datos del estudio

“Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, Hospital de Apoyo Chepén”

Historia Clínica: _____

Sexo: (M) (F)

Fecha de nacimiento: _____

Edad: _____

Tiempo de enfermedad: _____

Complicaciones: SI () NO ()

Nefropatía diabética SI () NO ()

Retinopatía diabética SI () NO ()

Pie diabético SI () NO ()

Neuropatía diabética SI () NO ()

ANEXO 3. Cuestionario de conocimientos sobre diabetes, con respuestas

Paciente: _____

DNI: _____

HC: _____

INSTRUCCIONES: Marcar con una X

PREGUNTA	SI	NO	NO SÉ
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 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 aumentará 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 sangre: El orinar seguido y tener mucha sed.		X	
23. Las media y las pantys elásticas apretadas son malas para los diabéticos.	X		
24. Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales.		X	

Total de respuestas correctas:

RESULTADO:

- Adecuado** 17-24 puntos
- Intermedio** 9-16 puntos
- Inadecuado** 0-8 puntos

ANEXO 4: Solicitud de autorización para desarrollo de proyecto de tesis



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"

Chepén, 31 de julio del 2019

OFICIO N° 852 - 2019/GRSLL/HACH/OADI

M.C.
AUREO CAMPOS GIL
DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA DE LA UCV
Trujillo
Presente.-

ASUNTO : ACEPTACION DE PERMISO PARA EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS

Por medio del presente lo saludo cordialmente y a la vez para hacer de su conocimiento que el Comité de Ética de la Red de Salud Chepén a través de la Unidad de Docencia e Investigación, luego de revisar el Proyecto de Tesis "ASOCIACION ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y COMPLICACIONES CRONICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 HOSPITAL DE APOYO CHEPEN" ha sido **APROBADO Y SE HA DADO EL PERMISO** para la ejecución de dicho Proyecto de Tesis; que corresponde al estudiante **José Elmer Coronel Muñoz** donde el autor de dicho trabajo después de la sustentación y aprobación estará con el compromiso de hacer llegar un ejemplar del trabajo a la Unidad de Docencia de la Red de Salud Chepén.

Sin otro particular a y agradeciendo, anticipadamente la atención que brinde al presente documento aprovecho la oportunidad para reiterar muestras de consideración y estima personal.

Atentamente.



C.c. DIRECCION
Archivo
Docencia
Adjunto.....3 folios
JGCA/jgca
Reg. Documento.....5297879
Reg. Expediente.....4981629

"**Juntos por la Prosperidad**"

Dirección de la Unidad orgánica que emite el documento. Teléfonos
Página Web: www.regionallibertad.gob.pe, Twitter, Facebook

ANEXO 5: Consentimiento informado

Quien suscribe: de años de edad, con domicilio en: (calle, número, urbanización/sector) por este medio, con toda libertad y sin ningún tipo de presión, acepto ser parte de la investigación científica: Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Hospital de Apoyo Chepén. Esta investigación realizada por el alumno de la escuela de Medicina de la UCV Trujillo: Coronel Muñoz José Elmer, quien me informó el procedimiento de manera detallada de mi participación durante el proceso, así mismo los datos que se obtenga serán de reserva exclusiva para el referido estudio manteniendo la confidencialidad de mis datos personales.

Ante lo expuesto doy mi consentimiento a participar en dicho estudio.

Trujillo, de del 2019

(Firma del Paciente)

DNI: _____

ANEXO 6: Constancia de recolección de datos

CONSTANCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN EJECUCIÓN DE TESIS

EL (la) que suscribe : Madelaine Isabel Becerra Cruzado

Responsable de (área/sección/institución u otro), DEL PROGRAMA DE DAÑOS NO TRANSMISIBLES DEL HOSPITAL DE APOYO CHEPEN

Deja constancia que el (la) estudiante : José Elmer Coronel Muñoz

Ha recolectado datos para elaborar su tesis en : Hospital de Apoyo Chepen

Fecha: 10 de agosto de 2019.

GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
RED DE SALUD DE CHEPEN

Madelaine Isabel Becerra Cruzado
Lia. Madelaine Isabel Becerra Cruzado
COORDINADORA

FIRMA Y SELLO

DNI: 44079837.

ANEXO 7:

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

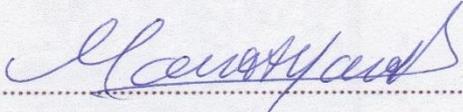
Yo, Marco Antonio Alfaro Angulo
 docente de la Facultad de Ciencias Médicas y
 Escuela Profesional Medicina de la Universidad César Vallejo Tvillio
 (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

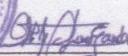
“ Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en
 pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, Hospital de Apoyo chepen ”
 del (de la) estudiante José Elmer Coronel Muñoz

constato que la investigación tiene un índice de similitud de 27.7% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha Tvillio 27 de enero del 2020


 Firma
MARCO ANTONIO ALFARO ANGULO
 Nombres y apellidos del (de la) docente
 DNI: 18170947

ANEXO 8:

TESIS FINAL

por José Elmer Coronel Muñoz

Fecha de entrega: 23-ene-2020 05:02a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1245334217

Nombre del archivo: tesis_23_octubre.docx (81.44K)

Total de palabras: 6064

Total de caracteres: 37236

TESIS FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%	20%	4%	22%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	4%
3	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	2%
4	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	1%
5	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Carlos Test Account Trabajo del estudiante	1%
8	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%
9	repositorio.unijuanpablo.edu.pe Fuente de Internet	1%

10	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1%
12	www.alergovirtual.org.ar Fuente de Internet	<1%
13	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1%
14	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1%
15	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1%
16	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
17	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1%
18	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1%
Submitted to Universidad Nacional del Centro		
19	del Peru Trabajo del estudiante	<1%
20	www.journalusco.edu.co Fuente de Internet	<1%
21	bdigital.dgse.uaa.mx:8080 Fuente de Internet	<1%
22	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	<1%

23	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1%
24	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
25	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1%
26	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%
27	Submitted to Universidad de Cartagena Trabajo del estudiante	<1%
28	tabasco.gob.mx Fuente de Internet	<1%
29	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1%
	repositorio.unprg.edu.pe	
30	Fuente de Internet	<1%
31	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
32	rbcp.org.br Fuente de Internet	<1%
33	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
34	creativecommons.org Fuente de Internet	<1%
35	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1%

36	formacionasunivep.com Fuente de Internet	<1 %
37	www.imss.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1 %
39	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
40	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
41	Submitted to Atlantic International University Trabajo del estudiante	<1 %
42	Submitted to Instituto Nacional de Salud Publica Trabajo del estudiante	<1 %

ANEXO 9:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

.....
D.N.I. : 47440190
Domicilio : Calle San Pedro M3, Ct. 25 urb. San Andrés Bajo
Teléfono : Fijo : - Móvil : 935397094
E-mail : medicor.92@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias Médicas
Escuela : Medicina
Carrera : Medicina
Título : Médico Cirujano

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

.....
Coronel Muñoz, José Elmer.
.....
.....

Título de la tesis:

.....
Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en
pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, Hospital de Apoyo Chepén
.....

Año de publicación : 2020

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 26/10/20